

3'50 € PORTUGAL: 4 € / CANARIAS: 3,65 € • Saleviernes, viernes • PRÁCTICA • ACTUAL • QUINCENAL

Computer

Nº 676 • AÑOXXVI
DEL 30 DE AGOSTO AL 12 DE
SEPTIEMBRE DE 2024

computerhoy.com

Hoy

**Especial
Descargas**



SOFTWARE
AL ALCANCE
DE TODOS
PARA CADA
TAREA

122 PROGRAMAS PARA EQUIPAR TU PC



→ Ofimática → Edición → Herramientas → Seguridad → Audio → Internet
→ Fotografía → Automatización → Productividad → Y mucho más



actualidad

TunnelVision

La vulnerabilidad que pone
en peligro las VPN

Proyecto SAMSON

Inteligencia artificial
para mejores cosechas



WashG1

La Dyson
que no
aspira
pero sí
frega



100 años de IFA

¿Qué nos depara?



Privacidad
¿Es seguro
almacenar
nuestra vida
en la nube?



**YA
A LA
VENTA**

**retro
GAMER**

40^o
1984-2024
Aniversario

DINAMIC

**MARIO EN
SU PAPEL MÁS
AVENTURERO**

**LOS
100
MEJORES
JUEGOS RETRO**
LA LISTA DE TITULOS
IMPRESCINDIBLES
DEFINITIVA

¡Viejuno!

**CUATRO DÉCADAS DE
TALENTO, PASIÓN Y VIDEOJUEGOS**

REPASAMOS TODA UNA TRAYECTORIA DE NÚMEROS UNO

DENTRO DE GAME BOY ADVANCE
TODOS LOS SECRETOS DE SU LEGENDARIO HAMBURGUE POR SITE

HACKERS, CRACKERS Y PIRATAS
ENTREVISTAS A LOS MÁS FAMOSOS DEL MUNDO DEL SOFTWARE

GABRIEL NIETO
DE LORCA A MADRID EN LA SPADA

ADemás CASTLEVANIA II: BELMONT'S REVENGE - DOBONPACHI - DIABLO II - RICHARD JACQUES - ICO - LUIGI'S MANSION

**¡NOS GUSTA
LO RETRO!**



SI TE HAS QUEDADO SIN LOS ANTERIORES,
CONSÍGUELOS EN NUESTRO STORE:
store.axelspringer.es/retrogamer





¿POR QUÉ NO TOMAMOS CONCIENCIA DEL VALOR REAL DE LAS COSAS?

SOBRE PIRATERÍA DE CONTENIDOS, EL COSTE DE LAS COSAS Y EL VALOR DE LO RECIBIDO.

No es la primera vez que trato este tema. Según los datos del último 'Observatorio de la piratería y hábitos de consumo de contenidos digitales 2022', el consumo ilegal en nuestro país experimentó un nuevo descenso en cifras absolutas, con una caída del 2,5 % del número de accesos a contenidos ilícitos –un total de 5.268 millones–. Esto supone una disminución acumulada del 11 % respecto a 2018. Si nos centramos en el año 2022, según el informe, las industrias dejaron de ingresar 1.995 millones de euros, las arcas del Estado de percibir 551 millones de euros y se podrían haber creado 85.358 puestos de trabajo directos e indirectos. El intercambio de revistas digitales afea estos resultados con la tendencia contraria, y presenta un incremento del 16 % respecto a 2021.

Pero hablar de cifras porcentuales es confuso. Por un lado, un aumento siempre es mala noticia, pero si tenemos en cuenta que en el año 2020 el volumen de revistas digitales ilegales ascendió a 147 millones, en 2021 a 123 millones y en 2022 a 113 millones, la fotografía parece cambiar. ¿Cómo se explica? El volumen es menor, pero el número de títulos disponibles en los quioscos digitales, pirateables, también. Por dejarlo más claro: por cada 5 usuarios que adquieren revistas en formato digital en nuestro país, 17 las disfrutan igual, pero de forma ilegal. La primera cifra se mantiene estable el año 2022, la segunda es la que representa ese incremento porcentual del que hablaba más arriba.

Junto al mercado editorial de libros (10 compran, 35 piratean) y periódicos (25 ilícitos por cada 4 legales), el de las revistas es de los peor tratados por los consumidores. Y estas cifras suponen un perjuicio para las editoriales de medios de 265 millones de euros y ponen en peligro muchos puestos de trabajo. ¿Por qué no tomamos conciencia del valor real de las cosas? No todo es 'gratis', por mucho que nos guste. Todo trabajo merece una compensación digna, incluido el de los escritores, periodistas y editores. No está de más recordar una cita de Warren Buffett: "El precio es lo que pagas, el valor lo que recibes". Es momento de tomar conciencia. Una vez más, gracias por elegirnos.

carlos.gombau@axelspringer.es | X @cgombau

Tu opinión cuenta...



computerhoy.com



ComputerHoy



@computerhoy



ComputerHoyTV



@computerhoy.com



store.axelspringer.es

No te pierdas...

PELIGROS Y RIESGOS PARA LAS VPN

Te hablamos de TunnelVision, una técnica que explota determinadas vulnerabilidades en las redes VPN, para lograr eludir los mecanismos de seguridad de los datos transmitidos. **Página 10**



PROGRAMAS PARA TODO Y PARA TODOS

¿Necesitas software eficiente para tus tareas diarias con el ordenador? Te presentamos una serie de programas gratuitos o muy económicos que te harán la vida mucho más sencilla. **Página 24**

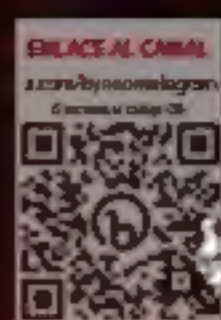


LA EVOLUCIÓN DE LA CRIPTOGRAFÍA

Desde tiempos antiguos, la criptografía ha sido fundamental para ocultar mensajes y asegurar las comunicaciones. Hoy sigue evolucionando en esta línea, pero se adapta a la era digital. **Página 68**



8



100 Años de IFA: una mirada hacia el futuro

Leif Lindner dirige IFA (una de las ferias más antiguas en Alemania) desde hace un año. Ahora, en una interesante entrevista, nos explica cómo se encamina hacia el futuro la principal feria europea de electrónica de consumo.

9

La inteligencia artificial ayuda a los fruticultores

En el Altes Land, la mayor zona de cultivo de fruta de Europa, el proyecto SAMSON busca digitalizar la cosecha de manzanas, optimizando el uso de agua y pesticidas mediante IA. Tractores con sensores y cámaras ayudarán a mejorar la productividad y reducir significativamente el impacto medioambiental.



24

Programas al alcance de todos

En este artículo especial de 'Centro de descargas', te presentamos una interesante selección de software gratuito o muy asequible, que encontrarás organizado por categorías, para así ayudarte a encontrar las herramientas perfectas para cada situación concreta.

Verás que no es necesario gastar grandes sumas de dinero para tener acceso a herramientas para cualquier tarea. Gracias a las opciones que te mostramos en el este número, podrás cubrir una amplia gama de necesidades mientras mantienes tu presupuesto a raya.

71



Mirones y opinadores

Una vez más, nuestro usuario inconforme utiliza un tono discernido para hablarnos sobre esos usuarios de tecnología que creen que su manera de hacer las cosas es la mejor o la única correcta.

72



Preguntas & Respuestas

En esta tradicional sección de nuestra revista, respondemos cuestiones importantes y te ofrecemos orientación clara y soluciones precisas sobre cuestiones de tecnología. ¡Despeja tus dudas!

Actualidad

■ Top 5: Noticias importantes y lo que significan para ti	5
■ Foto de la semana: Nueva piel robótica	6
■ El tema de la semana: 100 años de IFA	8
■ El tema de la semana: Proyecto SAMSON	9
■ Todo sobre seguridad: Vulnerabilidad de seguridad en las VPN	10
■ El gadget de la semana: Dyson WashG1	12
■ Novedades: Lo último en tecnología, educación, streaming y startups	14
■ El pasatiempo de la semana: Autodefinido	23

Práctico

Software asequible para todo tipo de trabajos	24
■ Los mejores programas de ofimática para ti	26
■ Mejores alternativas a Adobe Photoshop	28
■ Utilidades para convertir archivos	30
■ Ahorra energía al utilizar tu ordenador	32
■ Gestores de archivos alternativos en Windows	34
■ Los mejores programas para el diagnóstico del equipo	36
■ Consigue que Windows sea mucho más vistoso	38
■ Tranquilidad absoluta: soluciones de seguridad	40
■ Audio y MP3: optimiza tu experiencia musical	42
■ Las mejores aplicaciones para tu red WiFi	44
■ Lleva tu productividad al máximo nivel	46
■ Gestiona tus unidades de almacenamiento	48
■ Descubre extensiones para Google Chrome	50
■ Las mejores aplicaciones para tu equipo Windows	52
■ Software para visualizar y editar tus fotografías	54
■ Recupera tus archivos con estos programas	56
■ Herramientas para mejorar tu Windows	58
■ Simplifica las tareas con programas todo en uno	60
■ Programas de 64 bits con un sinfín de funciones	62
■ Optimiza la equipación de tu ordenador portátil	64
■ Más rápido y sencillo con software para automatizar tareas	66

Saber más

■ Tecnología para todos: ¿Es seguro almacenar nuestra vida en la nube?	68
■ Echamos la vista atrás: Hace 25 años te contábamos...	70
■ El usuario inconforme: Mirones y opinadores respiran sobre mi cogote	71
■ Preguntas & Respuestas / Cartas al lector	72
■ En el próximo número	74

...Y LO QUE SIGNIFICAN **PARA TI**

1 CRECEN LOS JUEGOS

Un estudio de Newzoo daba buenas noticias por parte del sector de los **videojuegos en 2024**, con un crecimiento global del 2,7 % en ingresos. Al mismo tiempo, España es ya el tercer mercado en consumo de Europa, donde se vendieron 2,4 millones de títulos el pasado mes de julio.



2 DESPEGAN LOS PC

Durante la pandemia de COVID-19 se dispararon las ventas de ordenadores personales y sistemas para potenciar las videoconferencias. Ahora, el ritmo en la venta de PC parece tener un nuevo aliado, la inteligencia artificial. En lugar de depender de servidores y servicios en la nube, tener la potencia y eficiencia necesaria para usar la **IA a nivel personal** pasa por procesadores de AMD, ARM e Intel, que ya superan el 14 % en ventas.



3 UNA TIENDA QUE SE ESTRENA

El proceso legal que ha terminado con la tienda de **Epic Games** en dispositivos móviles de Apple y Android aún no parece estar cerrado del todo. Para los responsables de Fortnite parece haber costado alrededor de 1.000 millones de dólares. Es en lo que sus responsables han valorado obtener la libertad para publicar software sin pasar por la supervisión de Apple.



4 APPLE CARD #1

Por cuarto año consecutivo, la tarjeta de crédito Apple Card se ha colocado **líder en el estudio de satisfacción** del sector. Se trata de una solución popular en EE. UU., que todavía no ha conseguido instalarse a nivel internacional. Pero que sirve como reclamo para que entidades bancarias y terceros se interesen por aliados de este tipo, marcas de electrónica. Eso sí, uno de los reclamos es no cobrar cuotas.



Foto: Apple

5 LOS CHIPS DE LA INDIA

No solo China parece volcada en crear sus propios procesadores especializados para inteligencia artificial, que compitan con la oferta de marcas como Nvidia o AMD. Ola ha presentado varios modelos, con **Bodhi 1 como su primer solución para IA**. El objetivo pasa por crear distintas plataformas centradas en sectores concretos. A la vez que se busca la independencia tecnológica por parte de la potencia asiática.



Foto: Ola



NUEVA PIEL **ROBÓTICA**



Foto: Picture Alliance / Cover Images | ©2024 Takauchi et al. CC-BY-ND/Cover Images, Hersteller.

¿Robots que parezcan lo más humanos posible? La apariencia es un factor realmente importante. Investigadores japoneses han encontrado la forma de adherir piel viva en robots. Esto es posible gracias a la nueva 'técnica de anclaje por perforación'. La piel se fija a la superficie artificial mediante anclajes perforados en forma de V. Además, un gel de colágeno, que pretende imitar el tejido conjuntivo humano, sirve como agente de fijación. De esta forma, se evita que la piel artificial se deforme permanentemente cuando el robot sonríe, como se puede apreciar en la imagen de arriba a la derecha. La propia piel está formada por células vivas que, según el informe de investigación, pueden incluso curarse solas en caso de lesión. El sentido del tacto y la regulación de la temperatura también son teóricamente posibles con réplicas de piel. Sin embargo, habrá que tener paciencia y esperar algo más de tiempo antes de que la tecnología sea plenamente operativa.

100 AÑOS DE IFA: UNA MIRADA HACIA EL FUTURO

100 años de IFA: no se trata de una despedida, sino de un nuevo comienzo.

Leif Lindner
CED de IFA

IFA BERLIN
2024

Cómo entrar

Si quieres ver las últimas tendencias tecnológicas, puedes conseguir una entrada de un día por 17 €; los niños acompañados entran gratis a la feria.

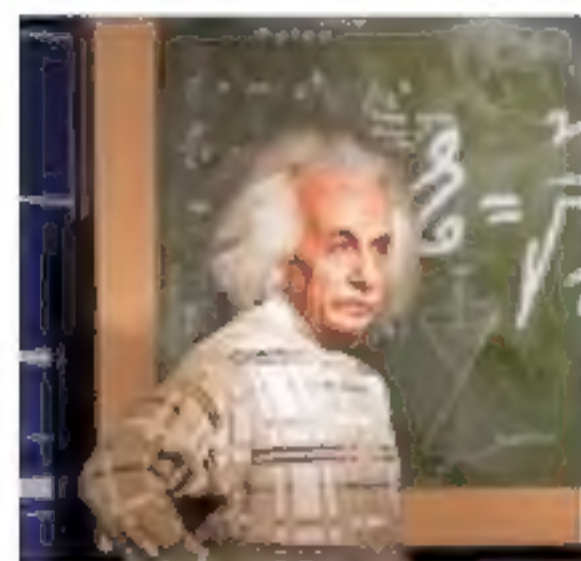


Foto: Depositphotos.com

Momentos con Einstein

Albert Einstein pronunció el discurso inaugural de IFA en 1930, y este año vuelve a aparecer de forma virtual mediante realidad aumentada. Esta actuación forma parte de los '100 momentos'.



Foto: Depositphotos.com

Bryan Adams en el recinto

Los conciertos están pensados para hacer atractiva la visita a la feria. El cantante de rock Bryan Adams actúa en el jardín de verano el 5 de septiembre. Precio de las entradas: 84 €, entrada a IFA incluida.

Leif Lindner lleva un año al frente de IFA. Ahora, en una interesante entrevista que nos ha concedido, explica cómo la principal feria de electrónica de consumo de Alemania avanza implacable hacia el futuro.

Leif Lindner está al frente de IFA desde julio de 2023. El antiguo ejecutivo de Samsung nos ha concedido una entrevista, donde explica cómo planea cambiar el rumbo de la feria de electrónica de consumo de Alemania.

Computer Hoy: ¿cuáles son las razones por las que deberíamos asistir a la feria este año?

Leif Lindner: nos estamos alejando de la mera exhibición de tecnología y dirigiéndonos hacia un evento más cultural, por ejemplo, a través de la revitalización del jardín de verano. Además, contamos con ponentes interesantes sobre el tema de la IA. Y, por supuesto, queremos mostrar toda la fascinación por la tecnología con nuestros '100 momentos'.

¿No intentó lo mismo la feria CeBIT poco antes de que cerrara?

¿Será capaz Bryan Adams de salvar la feria y atraer a visitantes?

Bryan Adams es solo uno de muchos artistas. Al día siguiente, tendremos un festival completo en el recinto, organizado por la marca de moda 6pm. Puede que los jóvenes a los que les guste más el hip-hop se sientan más identificados.

Entonces, ¿cómo se conecta el espectáculo con la feria?

En nuestro caso, desde siempre hemos ofrecido la última tecnología de entretenimiento, y el concepto de 'entretenimiento' es un aspecto central. Ambos van de la mano, y

queremos demostrarlo. Eso debería gustar a cada marca en el sector.

La IA está tan presente en la electrónica de consumo como en los electrodomésticos. ¿IFA también quiere abordar este tema de manera concreta?

Por supuesto, los fabricantes suelen querer hablar específicamente de la IA incorporada en sus productos. Prefieren hacerlo en su propio stand, donde pueden presentar mejor sus productos estrella. Obviamente no le pedimos a cada fabricante que nos dé sus productos con IA para este pabellón. No obstante, hay muchas empresas emergentes trabajando en este tema, y tendrán su propio espacio en la ya conocida IFA Next.

Ha mencionado los '100 momentos'. ¿Qué son exactamente?

Son 100 momentos que tienen una conexión directa con IFA. Pueden hacer referencia a la inauguración de la exposición del centenario, a la tienda temporal de una marca que también expone en IFA, a un evento de influencers o a la aparición virtual de Albert Einstein. En otras palabras, una mezcla que los visitantes solo pueden experimentar en la feria o como parte de ella.

En los últimos años, muchos consideraban que IFA ya no era el lugar para estrenar nuevos productos, y que ferias como CES y similares la habían superado.

Vamos a ver lo que realmente sucede en ferias como CES: allí ni si-

quiera se suelen mostrar abiertamente los nuevos productos más destacados. Las empresas tienen miedo de que otras lancen copias de sus productos antes de que ellos mismos los presenten al mercado. Cuando hablo con fabricantes de todo el mundo, me dicen que IFA es el lugar de encuentro de visitantes, minoristas y fabricantes. Y es algo que todo el mundo agradece. A día de hoy, podemos esperar entre diez y quince lanzamientos de productos realmente relevantes; a lo mejor, alguno menos en el campo de la electrónica de consumo y más en el de los productos para el hogar. Hay una cosa bastante clara: queremos más. Pero hay que tener en cuenta que acabamos de cambiar de rumbo y hemos comenzado a avanzar. El barco tarda un poco en funcionar a pleno rendimiento. Los primeros metros son los más importantes, tenemos que gestionarlos.

En los últimos años, se han producido importantes disputas en la gestión de la feria. Muchos se preguntan: ¿habrá una feria 101 después del aniversario?

No hay ningún gran fabricante que diga que ya no necesitamos más ferias. Sin embargo, no cabe duda de que tendrán menos apariciones en entornos de mercado difíciles. Tenemos que estar ahí, y queremos estar ahí. El centenario no significa una despedida, sino un nuevo comienzo.

PROYECTO SAMSON

UN AYUDANTE PARA LA COSECHA

La fruticultura debería ser más eficaz y sostenible en el futuro. Por suerte, a día de hoy contamos con un sistema de inteligencia artificial que está listo para ayudar en esta tarea.

Al suroeste de Hamburgo (Alemania) se encuentra la mayor zona continua de cultivo de frutas de Europa, el Altes Land. La cosecha comienza en agosto, y los trabajadores vuelven a recolectar toneladas y toneladas de manzanas. Una parte se vende directamente; la otra acaba en almacenes. De esta manera, los clientes cuentan con la certeza de **poder encontrar fruta saludable durante todo el año** en el supermercado de su barrio. Y para que la cosecha sea lo más productiva posible, los fruticultores utilizan principalmente dos recursos: agua y pesticidas. Sin embargo, no siempre son eficaces.

Mejores cosechas

Muy pronto, la cosecha de manzanas en Altes Land podría tener un aspecto muy diferente, todo gracias a SAMSON. Este es en realidad un ambicioso proyecto que busca digitalizar el cultivo y la cosecha de manzanas y, además de los científicos de Fraunhofer IFAM, también participan en él investigadores de la Universidad de Ciencias Aplicadas de Hamburgo, la Universidad Técnica de esta misma ciudad y la Asociación de Pruebas de Cultivo de Frutas del Altes Land. Según el plan, en tan solo cinco años, SAMSON debería ha-

ber mejorado de manera significativa la cosecha y reducido el impacto medioambiental. No se trata solo de un uso más eficiente del agua y de los pesticidas, sino también de una estrategia general para mejorar la cosecha. Los agricultores llevan luchando décadas contra el hecho de que los manzanos dan buenos frutos un año y malos el siguiente. De esta forma, este proyecto pretende ayudar a controlar dicha alternancia mediante el reconocimiento de las flores.

La inteligencia artificial ayuda a los fruticultores

Para todo ello, pronto se probarán tractores especialmente equipados (como los de la imagen) que recorrerán las hileras de manzanos. Cuentan con una caja de sensores y un brazo con cámara estereoscópica frente a la cabina del conductor que capta todo el árbol para que, con el apoyo de la IA, pueda indicar las áreas en las que vale la pena realizar un despunte de las flores. Así, los agricultores pueden **mantener un rendimiento uniforme**. Por otro lado, la cámara es capaz de captar partes y detalles del árbol en alta resolución para, también con ayuda de la IA, buscar específicamente enfermedades y plagas difíciles de detectar como el cranco del man-

zano, el mildiu, la sarna del manzano o los pulgones. "Se trata de utilizar los datos recopilados para comprender con precisión qué ocurre en cada zona", explica el líder del proyecto IFAM en Stade, Benjamin Schulze, en un informe de la Norddeutscher Rundfunk (Radiodifusión del Norte Alemán). "Queremos alejarnos de las llamadas prácticas generalizadas". A menudo, cuando solo una pequeña área está infestada por plagas, **se rociaban pesticidas por todas partes**. En el caso de las grandes superficies, se vuelve casi imposible hacerlo de otra manera, pero resulta muy caro: "Se utiliza mucho más de lo que realmente se necesita". Ya sean pesticidas, anticongelantes o agua; todo eso cuesta dinero y energía.

Plantación a medida

La IA también cuenta la cantidad de frutos de cada árbol, lo que permite una predicción precisa

de la cantidad esperada en la cosecha. La base para ello reside en los datos que la cámara estereoscópica recopila mientras recorre el huerto y que almacena en la caja de sensores. Pero SAMSON puede hacer aún más: el proyecto incluye un sistema de planificación (véase la imagen) que ayudará a crear huertos de manzanos de forma aún más eficiente en el futuro. Mediante barras de medición móviles y tecnología Real Time Kinematic, se mejora la precisión de la posición de un sistema GPS hasta unos pocos centímetros. Los datos se almacenan luego en una aplicación de mapas y sirven de base para medir los sistemas de drenaje.

Comienza pronto

La demanda entre los fruticultores del Altes Land ya es alta. Desde este verano, los agricultores pueden **alquilar un prototipo** de caja con sensores para probar el sistema.

Este tractor con IA incorporada recopila datos para optimizar la cosecha, mientras recorre toda la plantación.



Los tractores equipados con esta tecnología pronto no solo recorrerán las plantaciones de manzanos.

VULNERABILIDAD DE SEGURIDAD EN LOS ROUTERS

¿SUPONE UN PELIGRO PARA LAS VPN?

Según un reciente estudio, la vulnerabilidad de seguridad conocida como TunnelVision, que cuenta ya con más de 22 años de antigüedad, podría paralizar los servicios VPN. Pero ¿podría esto ocurrir realmente?



La empresa de seguridad estadounidense Leviathan Security es quien ha publicado la información que ha caído como una bomba: en un reciente estudio se revela que un atacante podría, manteniendo la apariencia de una conexión segura, **interceptar el tráfico de datos** de cualquier usuario de un servicio VPN. La artimaña se realiza mediante la manipulación del router, direccionando el tráfico a un canal no cifrado fuera de la VPN. La culpable de que esto sea posible es una función poco conocida del protocolo DHCP denominada 'option 121'. No se trata en absoluto de un problema nuevo, ya que por primera vez se informó de ello en 2002 y, según Leviathan Security, podría provocar "una filtración total de las VPN". El asunto ha generado una gran controversia y los expertos coinciden en que, para la mayor parte de los ordenadores, no existe por el momento una solución completa que solvante el problema. La noticia provocó en Internet un enorme revuelo

e intranquilidad, puesto que son muchos los usuarios que confían en la seguridad de las VPN.

¿Qué peligro representa?

Entonces, ¿podrían estar en entredicho los servicios de ocultación VPN debido al descubrimiento de la vulnerabilidad TunnelVision? Por suerte, la cosa no es tan sencilla. Para empezar, la mayor parte del tráfico web está cifrado a través de HTTPS, incluso sin contar con una VPN. Es por este motivo que, si el tráfico de datos terminara redirigiéndose a un canal fuera del túnel VPN, el atacante podría ver alguna información de tipo metadato, pero nunca el tráfico de datos en un formato legible. Además, cuando se accede a un sitio HTTP (sin S), lo que ya de por sí es algo extraño, la responsabilidad recae en el propio usuario, puesto que los navegadores como Chrome o Firefox advierten de que se está visitando un sitio inseguro, y estos únicamente permiten el acceso **tras la previa confirmación** por parte del

usuario. Leviathan así lo admite también: "Aunque el tráfico HTTPS quedara expuesto, seguiría siendo imposible ver el contenido cifrado del paquete", declara la empresa. "Sin embargo, sí sería posible conocer el destino y el protocolo del paquete. Por regla general, esta información reside en la carga útil del protocolo VPN y se encuentra cifrada". Además, un atacante tendría primero que apañárselas para manipular el router. Y es más que cuestionable que esto pudiera llevarse a cabo fácilmente en el caso de un proveedor de Internet o de telefonía móvil. Estos dispositivos suelen encontrarse bajo la supervisión absoluta de un administrador de sistemas. Sin embargo, donde sí podría representar un problema y un riesgo sería, por ejemplo, en los puntos de acceso de hoteles o restaurantes.

La opinión de los proveedores de VPN

Los proveedores de VPN más importantes respondieron al estu-

dio de Leviathan casi de inmediato aclarando su posición. El más contundente fue ExpressVPN: "Si te encuentras en casa y nadie ha accedido a tu router, estás protegido. Si te conectas a Internet a través de la red móvil y no a través de la red WiFi de alguien ajeno, estás protegido. Si la red WiFi a la que te conectas no está controlada por alguien malintencionado, estás protegido. Si te conectas a Internet a través de tu portátil y tienes activada la función Kill Switch, estás protegido, etc. En la práctica, deben **confluir muchos factores al mismo tiempo** para que este problema pudiera suponer un riesgo", aclara ExpressVPN en una publicación de su página web. NordVPN también opina de forma parecida. Un portavoz de la empresa nos comentó: "Ninguna de nuestras aplicaciones puede filtrar el flujo de datos si están activadas en el menú de configuración las funciones 'Permanecer invisible en una red local' y 'Kill Switch'. Un ataque a través de un canal lateral podría provocar la pérdida



de la conexión a Internet, pero no se permitiría la filtración de datos". Teóricamente, según NordVPN, debería cumplirse toda una serie de condiciones para que un ataque tuviera éxito; no bastaría con que alguien consiguiera acceder a la red a la que está conectado el objetivo. Mediante el uso de procedimientos de eliminación, como por ejemplo bloqueando determinadas direcciones IP, el atacante podría, en el mejor de los casos, suponer que la persona que busca es la que accede a una determinada página en un momento dado, pero incluso en ese caso, "los atacantes **no podrían conocer el contenido real** al que accede la persona objetivo".

Activación de Kill Switch

Si se quiere descartar cualquier posible riesgo, lo mejor sería ac-

tivar la función Kill Switch de la VPN en Windows, macOS o Linux, si es que no está ya activada de forma predeterminada en el sistema, que es precisamente la medida que recomiendan prácticamente todos los proveedores de servicios VPN. Más problemático sería el proceder en iOS, puesto que la arquitectura del sistema de Apple no permite configurar por completo una función Kill Switch. En cualquier caso, habrá que ver cómo se solucionará esta brecha de seguridad en un iPhone y iPad. Por lo menos, Mullvad VPN dice que está trabajando en una solución para estos dispositivos iOS. Por su parte, los usuarios de Android no tienen de qué preocuparse a este respecto, ya que el sistema operativo móvil de Google simplemente ignora la función Option 121.

¿QUÉ ES KILL SWITCH?

What is the VPN Kill Switch?

KillSwitch



Una VPN protege todo el tráfico de datos y oculta la dirección IP. Si de forma accidental se interrumpe la conexión VPN, el anonimato y la ocultación también se interrumpe. Para evitar que tu propia dirección IP quede expuesta y no enviada al tráfico de datos, los proveedores de VPN integran un interruptor o conmutador de emergencia en sus aplicaciones: el "Kill Switch". Este siste-

ma es que hace es desconectar la conexión a Internet por unos segundos, hasta que se restablezca de forma adecuada la conexión con el servidor VPN. A pesar de lo importante de este mecanismo, el sistema Kill Switch de la VPN no viene activo de forma predeterminada en la configuración de la mayoría de proveedores de servicios de VPN. Debes buscar esta función en los ajustes de

la aplicación de configuración, activarla entonces. Los proveedores de servicios VPN a veces también denominan la función Kill Switch como "por si acaso" o "bloqueo de acceso a Internet". Hay algunos proveedores, como es el caso de NordVPN (véase la imagen de la izquierda), que ofrecen esta función con diferentes niveles de alcance e aplicación. En cualquier caso, estas son las variantes más comunes:

- **Kill Switch estándar:** esta función hace que se corte la conexión a Internet solo si se detecta un problema. Esta es la variante que ofrece el mejor nivel de compromiso entre seguridad y comodidad, y resulta más que suficiente para dar respuesta a la vulnerabilidad TunnelVision.
- **Kill Switch fuerte:** aquí la función actúa en caso de problemas al acceso a Internet solo es viable a través de una conexión VPN activa. El ser-



Para proteger la privacidad del usuario, es conveniente tener la función Kill Switch activada.

Thomas Bleck
Editor

no debe ejecutarse siempre en segundo plano, incluso si no se desea utilizar la VPN. **Kill switch a nivel de aplicaciones:** esta última variante de Kill Switch bloquea únicamente las aplicaciones individuales que se hayan definido para su detención, en caso de que falle la conexión VPN.



LIMPIEZA INTEGRAL DEL SUELO DE TU HOGAR

Dyson presenta su última tecnología para el cuidado del suelo, diseñada para ofrecer una limpieza higiénica en superficies duras de grandes espacios. Descubre qué puede hacer por tu casa.

El conocido fabricante de aspiradoras Dyson amplía su gama de productos para el cuidado del suelo con una nueva máquina destinada a la **limpieza en húmedo** del hogar. La compañía anunció la disponibilidad de la fregona eléctrica WashG1 el 14 de mayo de 2024 y ya está disponible en el mercado. Funciona con batería y asegura la limpieza de residuos sólidos y líquidos en una sola pasada. Pero ¿es tan eficiente como promete?

Diseño y eficiencia Dyson

La WashG1 dispone de un depósito de agua limpia de 1 l diseñado para cubrir una superficie de suelos duros de hasta 290 m². La cobertura dependerá del nivel de limpieza elegido –modos bajo, medio y alto–, que permite **ajustar el suministro de agua** a los dos rodillos contrarrotantes que presenta el cabezal de fregado. Estos se hidratan de forma uniforme a través de 26 microinyectores y están compuestos por una microfibras de alta absorción, de una sola pieza por rodillo, con una densidad de 64.800 filamentos/cm².

Separación de residuos

Una característica especial de la WashG1 es que es capaz de separar los residuos sólidos y líquidos en recipientes independientes. Una bomba de aspiración transporta el agua sucia a un depósito con una capacidad de

Pulsa el botón correspondiente para recorrer los distintos modos de fregado, o mantén presionado el botón de refuerzo para dotar a cada rodillo de la máxima hidratación y así eliminar la suciedad persistente y las manchas secas.

0,8 l, mientras que los sólidos se filtran (mediante un tamiz de maya de nylon de 500 µm que se encuentra entre los rodillos) para terminar en una bandeja de goteo extraíble. Se trata de un **diseño diferenciador** respecto a otros modelos de la competencia, no tan eficientes, que evita posibles obstrucciones de los conductos y de la bomba entre los rodillos y el depósito de agua sucia.

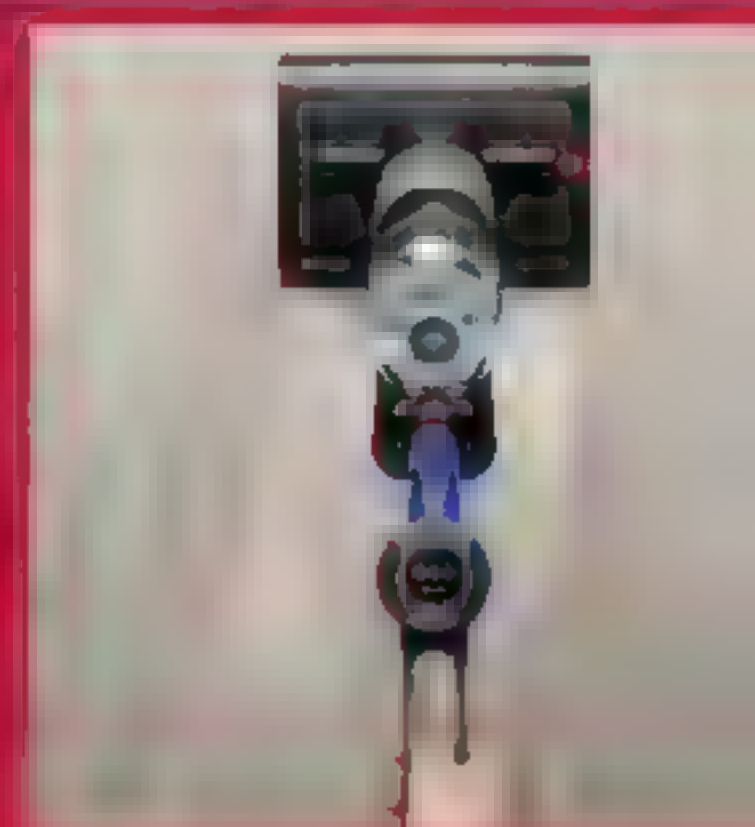
Suelos duros y despejados

Es una solución desarrollada para usuarios que desean limpiar a fondo todos los días. Eso sí, ten en cuenta que está **diseñada para suelos duros** y, en la medida de lo posible, despejados. En caso contrario, resulta pesado sortear objetos y es poco eficiente dejar a medio limpiar parte de la casa. Causó una impresión sólida y eliminó de manera fiable la suciedad incluso en el nivel más bajo de limpieza. Ya disponible por 699,99 €. www.dyson.es



A LA ALTURA DE DYSON

WashG1 se atreve con todo, ya sean sólidos o líquidos. Además, el eficiente sistema de separación de residuos es una innovación que, sin duda, simplifica la limpieza de la máquina y optimiza el mantenimiento al evitar obstrucciones del sistema. Destacar que, después de cada uso, el modo de autolimpieza purga con agua limpia los rodillos y los conductos, para así dejarlos a punto para el siguiente proceso de fregado.





**EOS
R1**
con procesador
DIGIC Accelerator
y DIGIC X

APRENDIZAJE PROFUNDO EN IMAGEN

CANON 7.519,99 € www.canon.es

El fabricante japonés ha renovado su catálogo con un nuevo producto tope de gama. La cámara **Canon EOS R1** integra un procesador DIGIC Accelerator que ejecuta instrucciones de inteligencia artificial para aprendizaje profundo. Esto se traduce en un

reconocimiento activo de todo tipo de elementos frente al objetivo. Con ello se logra un seguimiento preciso, velocidad por encima de lo conseguido hasta ahora en su categoría y todo un sueño para quien se centra en los deportes profesionales con más

acción. También captura vídeo en formatos RAW 6K a 60p, así como 4K a 120p y Full-HD a 240p. Por otro lado, se conecta al ordenador y móvil por WiFi 6E y Ethernet 2,5 G BASE-T para formar parte de estaciones de trabajo que llevar a cualquier lugar.

LÁSER PARA JUGAR A LO GRANDE

VIEWSONIC 1.599,00 € www.viewsonic.com

Al reducir el tiempo entre la emisión y el resultado en la pantalla, los proyectores como el **ViewSonic LX700-4K** están especialmente indicados para su uso con videojuegos. Este ofrece resolución nativa 4K a 60 Hz, 240 Hz a 1080p y 120 Hz a 1440p. El tiempo de respuesta baja hasta los 4,2 ms y promete hasta 5.200 cd/m² de brillo.



SEGUIMIENTO DE LA CABEZA

LG 199,99 € www.lg.com

Una de las funciones que se echan de menos en los auriculares intraurales es que coloquen al usuario en el centro de la acción. Los **Tone Free T80** aportan el seguimiento de la cabeza para aprovechar la compatibilidad con Dolby Atmos. Así, tanto películas, series como videojuegos pueden mejorar la sensación de inmersión. Al tiempo que se aprovecha la reducción de ruidos, la resistencia a salpicaduras y polvo, así como una conectividad hasta Bluetooth 5.4.

CONJUNTO PARA RED

FRITZ! 369,00 € www.avm.de

Con el pack **FRITZ! Mesh Set 4060 + 3000 AX**, el fabricante alemán combina el router tribanda FRITZ!Box 4060 con el repetidor WiFi FRITZ!Repeater 3000 AX. Estos permiten controlar redes WiFi 6 tribanda, con velocidades de hasta 2.400 Mbps. Entre sus funciones de software y hardware destacan la sencillez de funcionamiento, tanto en redes de fibra óptica como WiFi, con la posibilidad de configuración en modo Mesh. Incluye puertos 2,5 WAN Gigabit, Gigabit y USB 3.0.



BREVES

Calidad en juego

Los auriculares JBL Quantum 360 Wireless, Quantum 100M2, Quantum 100N y Quantum 50N y Quantum 50C llegan para usarlos con el móvil o consolas



Estilo accesible

SPC Smartee Duo Classic y Duo Vivo son relojes inteligentes con un diseño clásico o más deportivo, que llegan con precios de 59,90 € y 39,90 €.



Pantalla de viaje

Con un precio de 799 €, el Espresso Pro 17 Monitor es una pantalla 4K que se alimenta desde un único cable USB para facilitar su transporte y uso en la oficina móvil.



EN EE. UU. SE TRABAJA DESDE CASA

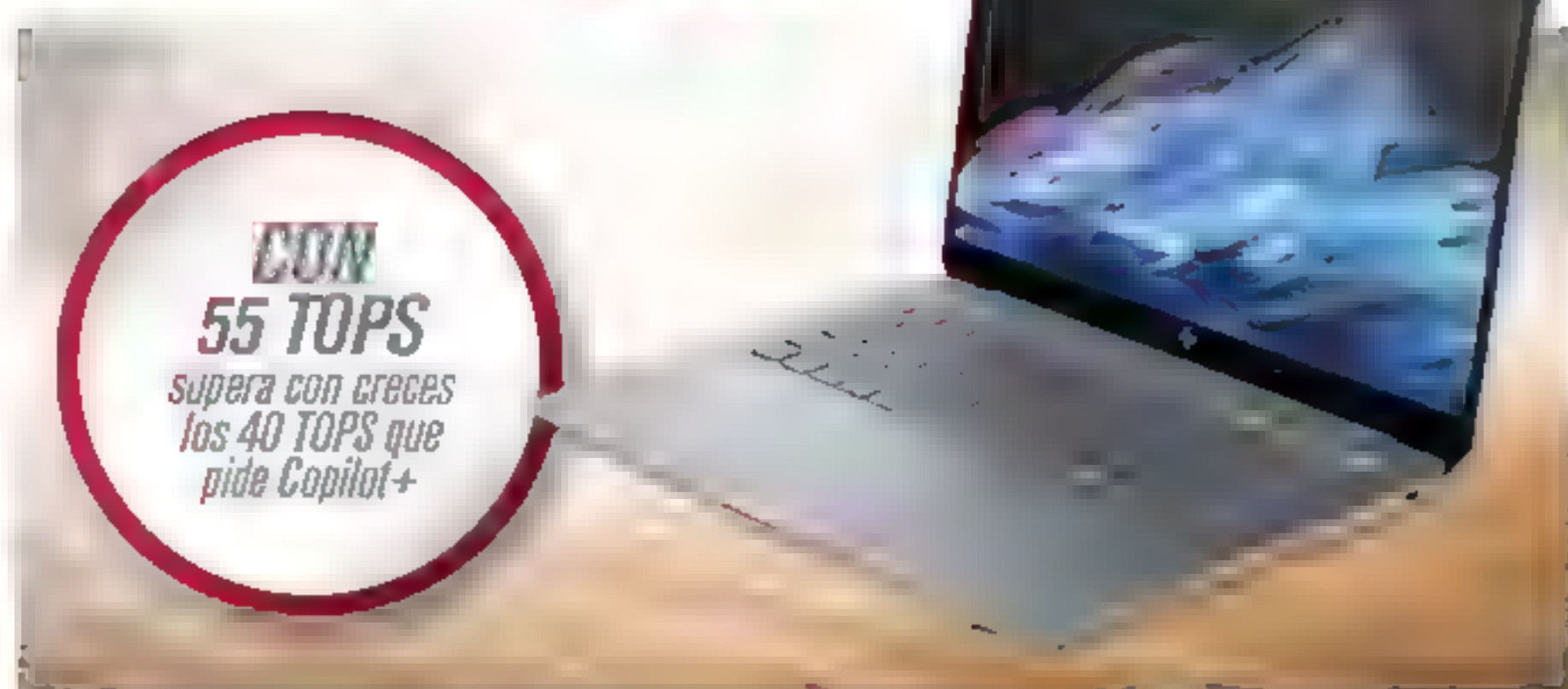
Los datos de EE. UU. arrojan una cifra de trabajadores que desarrollan su actividad en casa de forma habitual, que promete mantenerse y crecer, pero no retroceder.



EFICIENCIA EN IA

HP 1.449,00 € www.hp.com

Hay una nueva característica que lleva ya tres generaciones en procesadores AMD para PC, la integración de una NPU en el procesador. Esta se ocupa de ejecutar tareas de inteligencia artificial con gran eficiencia, frente al consumo de recursos del chip gráfico. En el caso de los portátiles **HP OmniBook Ultra**, además, es un reclamo por ofrecer 55 TOPS de potencia de cálculo frente a los 50 TOPS en modelos que también usan procesadores AMD Ryzen AI. Una cifra muy superior a la competencia y a los requisitos mínimos que pide Microsoft Copilot+.



LO + DESCARGADO

1 Temu
Cada vez más opciones de compra y novedades de todo tipo en esta tienda que ya es enormemente popular. Android e iOS.

2 LALIGA Fantasy
Con la nueva temporada, el manager de fútbol Fantasy de LALIGA se está descargando por centenares de miles. Android e iOS.

3 WhatsApp
Da igual los años que pasen o las alternativas que le planten cara: WhatsApp sigue entre las más descargadas. Android e iOS.

4 Max
Max es el nuevo nombre, con su propia app, de la plataforma de Warner que reúne HBO Max y Discovery+. Android e iOS.

5 Shein
Pasito a pasito, este popular comercio online ha conseguido engirse en uno de los referentes para la moda. Android e iOS.

REDDIT VIENE A ESPAÑA

REDDIT www.reddit.com

Después de su reciente salida a Bolsa el pasado mes de marzo, la popular plataforma de foros Reddit basa una de sus líneas de expansión en asentar su presencia en España.

Las cifras de usuarios españoles e hispanos presentan un buen ritmo de **crecimiento** pese a que el grueso de sus contenidos es en inglés, de modo que el gigante busca ahora conocer mejor a la comunidad de hispanohablantes, detectar sus preferencias e incluso sus particularidades culturales y así componer una oferta atractiva y sólida para buscarse un hueco entre ellos. Sería un buen momento para el desembarco de Reddit en nuestro país, ya que su rival español Menéame está buscando comprador y X no vive sus mejores momentos. Como confirmación de esta hoja de ruta de la compañía, Business Insider ha detectado

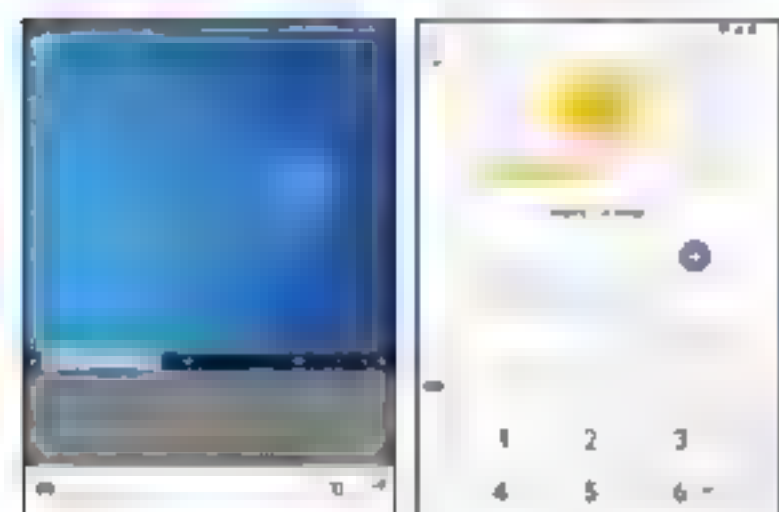


A Reddit no se le ha escapado el crecimiento del número de usuarios hispanohablantes y quiere potenciar su presencia.

encuentros de los directivos de marketing de Reddit con usuarios españoles en Madrid, unos encuentros que la plataforma califica como habituales en su *modus operandi* pero que a la vez confirman este interés. Los **intereses** más populares entre los usuarios españoles de Reddit son los videojuegos, el entretenimiento, la tecnología, los deportes, los destinos, hacer preguntas y viajes.

Nuevo en la Store

AND iOS
**ESCRITORIO
REMOTO CHROME**



Google ofrece esta app para acceder desde tu dispositivo Android a un PC de escritorio. Aún presenta algunos fallos, pero a muchos usuarios les resulta útil.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

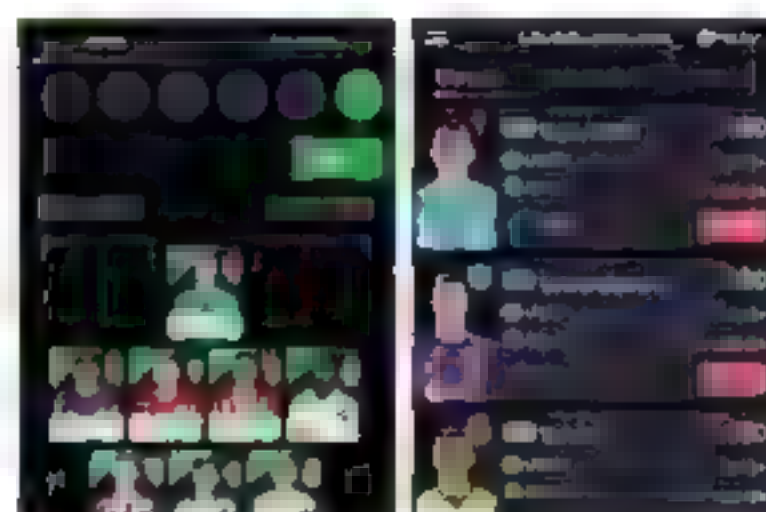
AND iOS
HAMSTER INN



La fórmula no es nueva —gestionar un hotel en el que esta vez los invitados son encantadores hámsteres— pero su estética y jugabilidad lo hacen recomendable.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

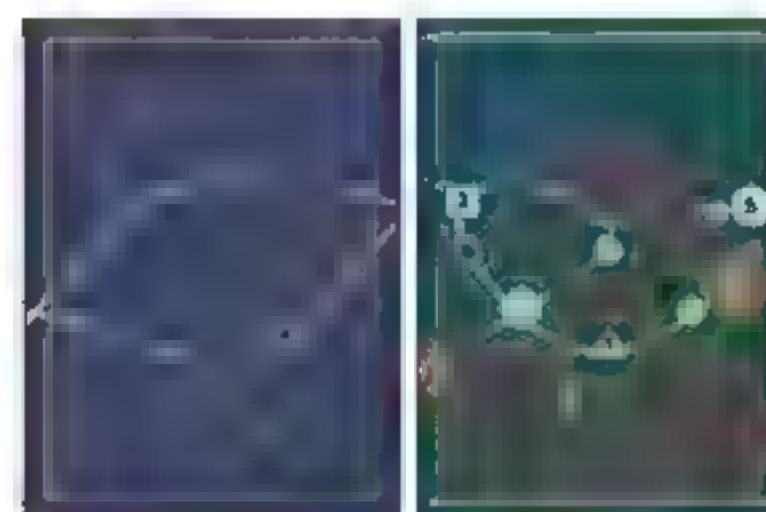
AND iOS
LALIGA FANTASY



El manager de fútbol oficial de LALIGA mantiene enganchados a miles de aficionados que se han creado un equipo y lo gestionan en base a los resultados reales.

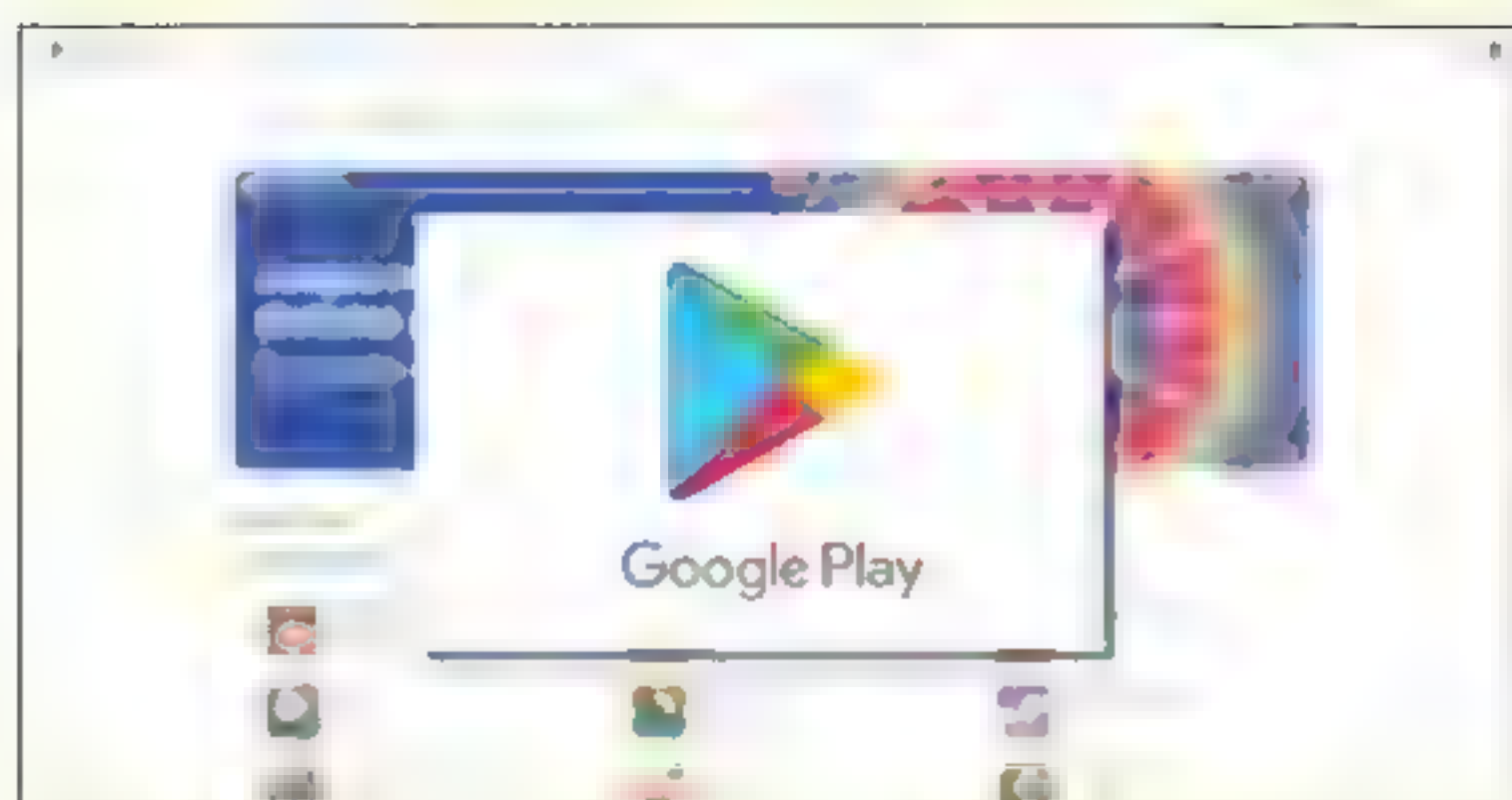
■ VALORACIÓN: ★★★★★

AND iOS
OUROS



Un original juego de puzzles que bajo un ritmo y música relajante te invita a conectar puntos estirando y doblando formas geométricas. Divertido y gratificante.

■ VALORACIÓN: ★★★★★



CÓMO... CANJEAR TARJETA PLAY STORE

Si te han regalado una tarjeta para canjear en la Play Store de Google, es muy fácil y rápido comprar con ella.

PAGA CON LA TARJETA REGALO DE GOOGLE PLAY

Abre la aplicación Google Play, toca la imagen de tu perfil y selecciona allí **Pagos y suscripciones**. Ahora, haz clic sobre **Agregar forma de pago** y después en **Añadir código**. Se abrirá una nueva ventana para que introduzcas el código de la tarjeta. Por último, pulsa en **Canjear** y el importe de la tarjeta se añadirá a tu saldo, por lo que estarás listo para adquirir cualquier contenido.

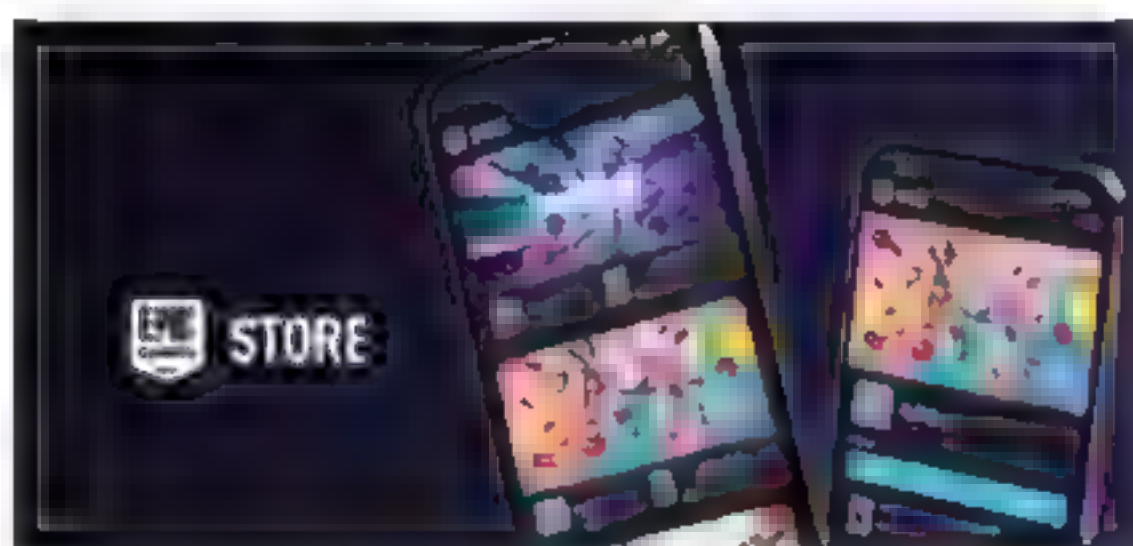
SE ESTRENA LA EPIC STORE

EPIC GAMES STORE store.epicgames.com

Ha costado muchos tira y afloja con Apple, pero por fin está disponible la Epic Games Store para los **usuarios europeos**

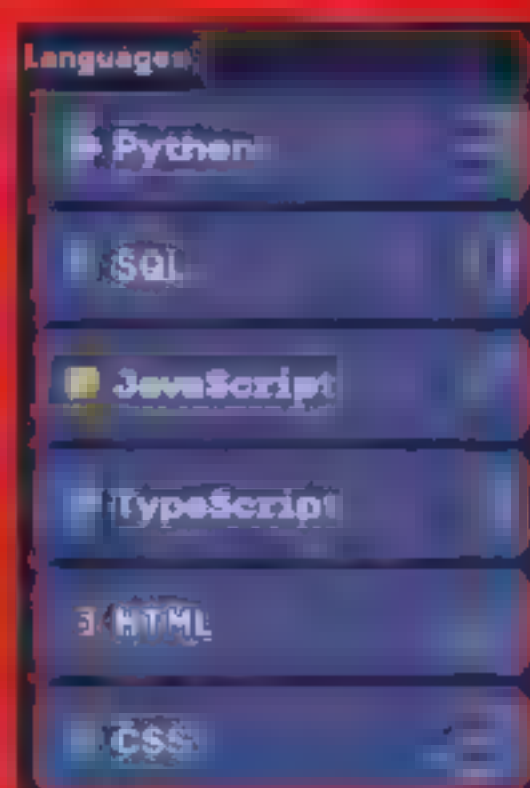
de iOS, así como también para los de Android en todo el mundo. La llegada de la tienda de apps alternativa de Epic supone la posibili-

dad para los jugadores de instalar fácilmente en sus móviles éxitos como Fortnite, Fall Guys o Rocket League Sideswipe.



LA EXPERIENCIA DE LA REDACCIÓN

Imagina Mimo como el 'Duolingo' de la **programación**. Es el número uno en su categoría de diferentes niveles cuyo aprendizaje combina diversión con eficacia. Además, Mimo también ofrece planes de pago de **6,99 €** o **24,99 €** mensuales que incluyen oferta gratuita tutorías, playbooks, cursos en vivo, un certificado de curso y, incluso, certificados. iOS, Android y web



Entrevista con...



Ángel Sola, Director de Marca y Relaciones Públicas de la Fundación Cibervoluntarios

"Trabajamos para que la transformación digital sea una oportunidad real para todos".

La Fundación Cibervoluntarios se esfuerza en romper las brechas digitales que enfrentan muchas personas con formaciones gratuitas. www.cibervoluntarios.org

¿Cuáles son los objetivos y actividades de Cibervoluntarios?

Nuestro objetivo es ayudar a todas las personas a comprender y usar la tecnología para su día a día. Trabajamos para eliminar la brecha digital, para que la transformación digital sea una oportunidad real para todas las personas, con especial atención a aquellas en situación de vulnerabilidad digital. Nuestras actividades destacan por explicar la tecnología de forma práctica y sencilla. Se realizan por toda España, siempre de forma gratuita. Señalar que más del 80 % son presenciales y que nuestra metodología está probada y testada a lo largo de más de 20 años. Hoy por hoy realizamos una media de más de 200 actividades semanales.

¿Y cuántos voluntarios participan en las formaciones?

Todo esto es posible gracias a la red de más de 4000 personas cibervoluntarias. Además, contamos con 2.500 entidades entre ayuntamientos, ONG, centros educativos, etc. con los que trabajamos de forma colaborativa. De esta forma, formamos a unas cien mil personas al año abarcando desde el uso básico del móvil, búsqueda de empleo por Internet, herramientas para el teletrabajo, banca y cita médica online y administración electrónica, hasta herramientas digitales avanzadas como marketing digital y big data para emprendedores y pymes, o programación y uso seguro responsable de las redes sociales para jóvenes.

A la hora de intentar paliar la brecha digital a la que se enfrenta la población de más edad, ¿cuáles son los desafíos más recurrentes?

Se suele poner el foco en los mayores, solo el 25 % de los mayores de 65 años tienen competencias digitales básicas, pero es importante señalar que solo un 55 % de las personas mayores de 45 años tiene estas competencias según el Informe Tecnología y Sociedad en España de la ONTSI, y estamos hablando de personas que todavía están en edad de trabajar. La brecha también se amplía si las personas son desempleadas, el 49 % frente al 63 % en personas ocupadas y en zonas rurales el 46 % frente al 61 % en ciudades.

Han publicado el estudio 'Mi realidad conectada. Sí, también soy digital' realizado entre jóvenes de 14 a 19 años. ¿Cuáles son las conclusiones?

El mayor hallazgo es que no existe separación entre los espacios digitales y físicos para estos jóvenes, dejando lugar a una realidad conectada en la que la comunicación es un elemento clave donde buscan reconocimiento social y expresar su identidad. Hay que destacar que el móvil representa un espacio de vivencia y cultura, con sus códigos y significados propios, marcando el paso a la edad adulta donde prevalece su autonomía y libertad. El estudio concluye que el reto es acompañarlos en la identificación y relación entre los diferentes espacios de esa realidad.

GUÍA DE STREAMING

¿Qué hay nuevo en los canales de contenidos a la carta? Aquí está nuestra selección para estos días.

SERIE LO QUE TE RECOMENDAMOS

Los Anillos de Poder SERIE

Drama Podría decirse que la obra de Tolkien es toda una aventura. Pero la primera temporada de Los Anillos de Poder que estrenó Amazon Prime fue más bien un drama. Uno en el que se borró la sorpresa final a los pocos compases y que tuvo críticas justificadas en la parte artística también. Aunque lo más impresionante fue ver cómo el mayor presupuesto de la plataforma se iba en un resultado poco espectacular, quizá hasta hecho con prisas. Algo que, una vez superada la primera entrega, podía arreglarse tras repasar lo que no salió bien. Es lo que se merece el esfuerzo metido en una historia que adelanta los acontecimientos que Peter Jackson sí supo plasmar en la trilogía original, aunque sucumbiera a los beneficios proporcionados por El Hobbit. Ojalá todo vaya bien y esta temporada no apague la pasión por la obra.

prime video



NETFLIX

PRECIO: desde 5,49 €/mes

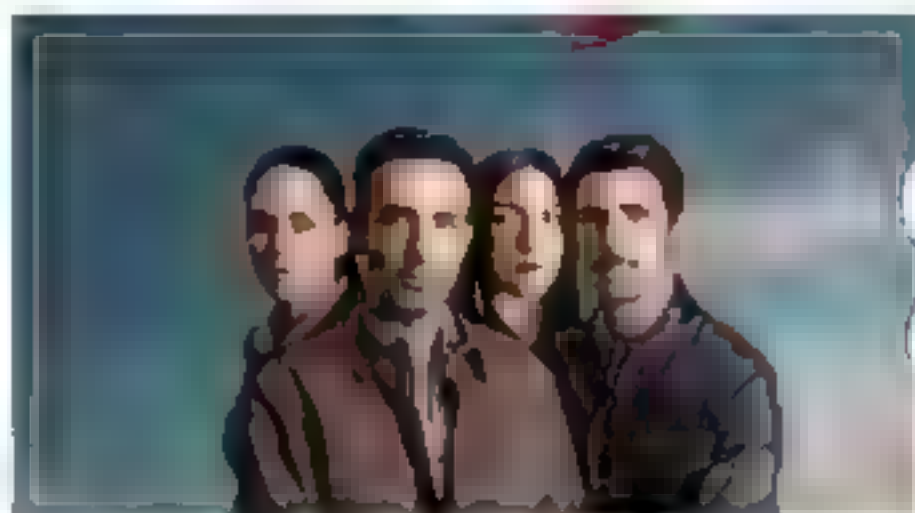
Hijas PELICULA

Documental Estar en la cárcel es un drama, no solo para quien se ve privado de la libertad, sino para las familias. Aquí se presenta el ejemplo de una serie de padres que se preparan para un baile muy especial, con sus hijas, en una prisión de Washington D. C.



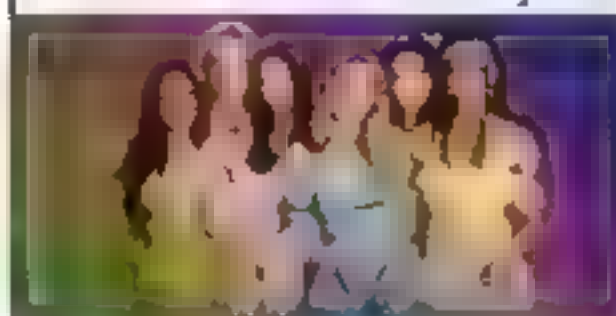
Accidente SERIE

Drama Un momento dramático durante un cumpleaños desencadena todo tipo de conflictos entre asistentes y su entorno. Buscar culpables, autoinfligirse todo el castigo y un sinfín de episodios intermedios son la base para esta historia desgarradora.



La academia del pop: KATSEYE SERIE

Documental En lugar de acompañar a grupos consagrados del K-Pop, esta vez se trata de buscar las estrellas del futuro. Contemplamos cómo se fabrica un conjunto a nivel mundial



de HYBE x Geffen, bajo la marca KATSEYE, para llenar estadios.

prime video

PRECIO: 4,99 €/mes

Those about to die... SERIE

Drama Podría haber sido algo muy especial, tanto para amantes de la historia como para quien tiene algo especial con las películas de gladiadores. Pero tener a Anthony Hopkins no es suficiente, a pesar de una ambientación espectacular. El guión es solo apto para estómagos muy tolerantes.



Los niños de Winton PELICULA

Drama Aquí sí que brilla Anthony Hopkins, en uno de los papeles que aumentan el mito de su figura. El entorno, la Segunda Guerra Mundial, también encaja como lo hace Helena Bonham Carter en una película que son dos.



Immaculate PELICULA

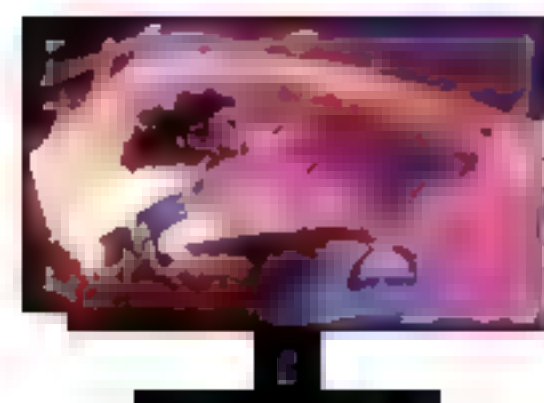
Terror Un convento en Italia pasa a ser el hogar de una mujer llena de fe. Pero el lugar no es como se espera, con una colección de momentos que pasan de los estereotipos a una fiesta propia del mejor cine de terror. Casi como un homenaje en el que los rostros conocidos ayudan a mantener la atención.



MING

MADE IN SPAIN

NETFLIX



Skydance Animation pone la firma a una nueva colaboración con Netflix. Se trata de dar vida a dos producciones, para empezar, que tienen la animación como eje. Son parte de la apuesta de la plataforma de streaming para competir con Disney, de tú a tú, a base de financiar grandes estrenos. **Spellbound** y **Pookoo** son títulos que ya suenan. Con voces originales de Nicole Kidman, Javier Bardem o Rachel Lewis, entre otras estrellas del cine y parte de la producción desde España.

www.skydance.com

max

PRECIO: 9,99 €/mes

Elizabeth Taylor: Las cintas perdidas

PELÍCULA

Documental Gracias a una serie de entrevistas descubiertas recientemente, esta producción destapa cómo era realmente Liz Taylor. Una estrella con una vida interior desconocida hasta ahora, donde no faltaban los miedos.



Furiosa: De la saga Mad Max

PELÍCULA

Acción A pesar de que en cines no ha tenido el éxito merecido, estamos ante un espectáculo que se merece las mejores pantallas. La visita al pasado de uno de los personajes de la saga Mad Max es todo un viaje bajo la batuta de un director irrepetible.



Horizon. An American Saga 1

PELÍCULA

Western Kevin Costner, a base de intentarlo, se ha convertido en todo un icono del Western. Más allá del éxito de Yellowstone y sus satélites, mucho después de Bailando con Lobos,



vuelve a aportar todos los recursos necesarios para que el género por excelencia perdure.

Disney+

PRECIO: desde 5,99 €/mes

The Bear

SERIE

Drama Una nueva temporada de The Bear nos abre el apetito desde el primer episodio. Aunque se trate de un resumen, más allá del típico anteriormente que suele ser habitual en numerosas series. Hasta en esto han decidido ser originales y ponemos así al día.



OceanXplorers

SERIE

Documental Además de hacer récord de ingresos con sus películas, James Cameron tiene una pasión por el mar que le lleva a invertir su fortuna en la investigación. Esta serie nos traslada a bordo del OceanXplorers en su misión para co-



nocer las profundidades marinas, con tecnología nueva e increíble.

La voz ausente

SERIE

Drama Thriller argentino donde una sucesión de crímenes se mezcla con el drama familiar. No falta un enemigo que recuerda a los clásicos del género de detectives, aunque aquí todo está más enfocado a cómo meterse en la mente del criminal, sin bajar la guardia.



skySHOWTIME

PRECIO: 4,99 €/mes

Los que se quedan

PELÍCULA

Comedia Esta es una de las joyas que han llegado a plataformas de streaming este verano, tras su paso por cines para optar a merecidos premios. Pone a Paul Giamatti en un papel a medida, cascarrabias, pero con todo su repertorio para no parar de dar la réplica a un reparto que se pone a la altura.



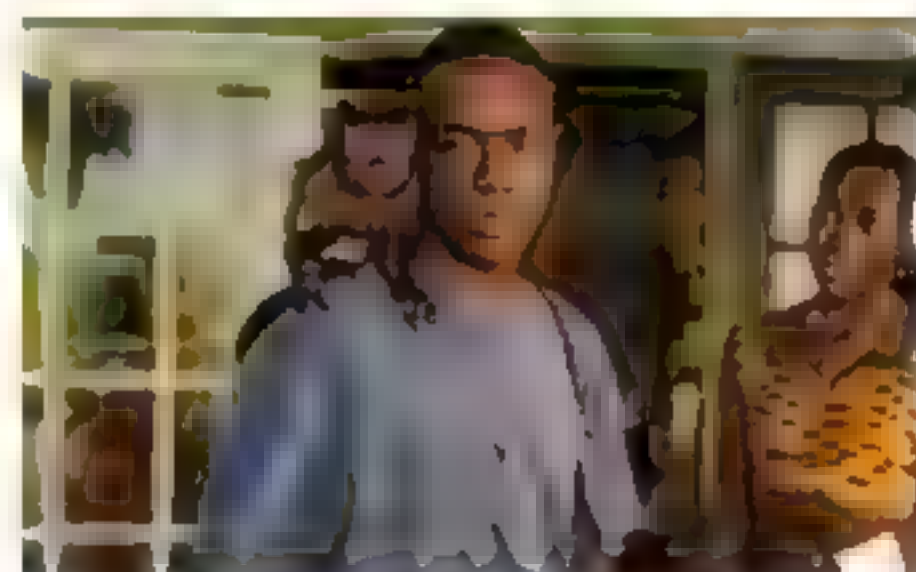
Apple TV+

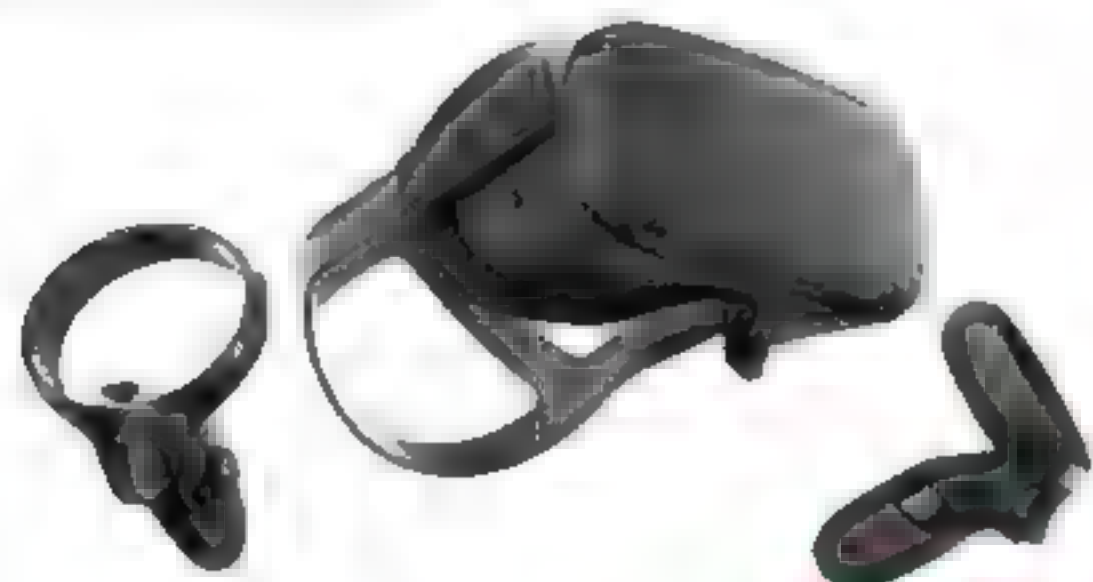
PRECIO: 9,99 €/mes

Mono malo

SERIE

Humor Con Vince Vaughn y Michelle Monaghan, aparte de Rob Delaney entre el reparto elegido, que haya un mono 'actor' en esta serie casi pasa desapercibido. Las conversaciones no paran de contar cosas que, muchas veces, tienen el efecto deseado cuando se le da una oportunidad. ¿Hemos dicho que sale Crystal the Monkey?





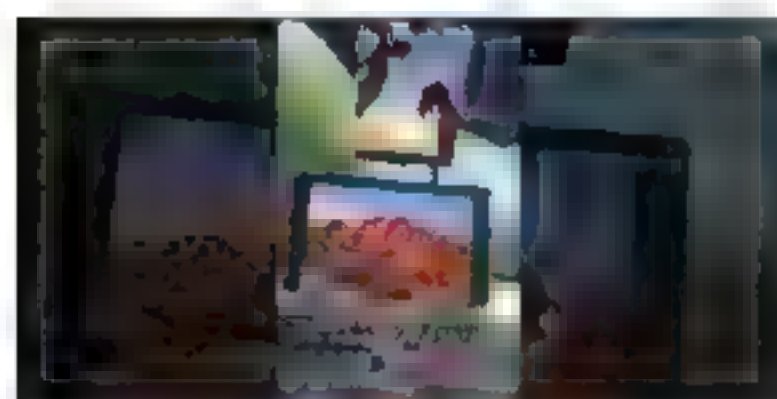
ACTUALIDAD VR

Computer Hoy te trae todas las novedades, productos y nuevas tecnologías que llegan a la realidad virtual.

BREVES

Asistente con IA

La inteligencia artificial cubre cada vez más aspectos en Meta Quest, mientras Apple se mantiene conservadora con sus Vision Pro.



Videos inmersivos

Apple ha abierto la mano para potenciar la producción de series y películas con formato inmersivo, compatibles con sus Vision Pro.

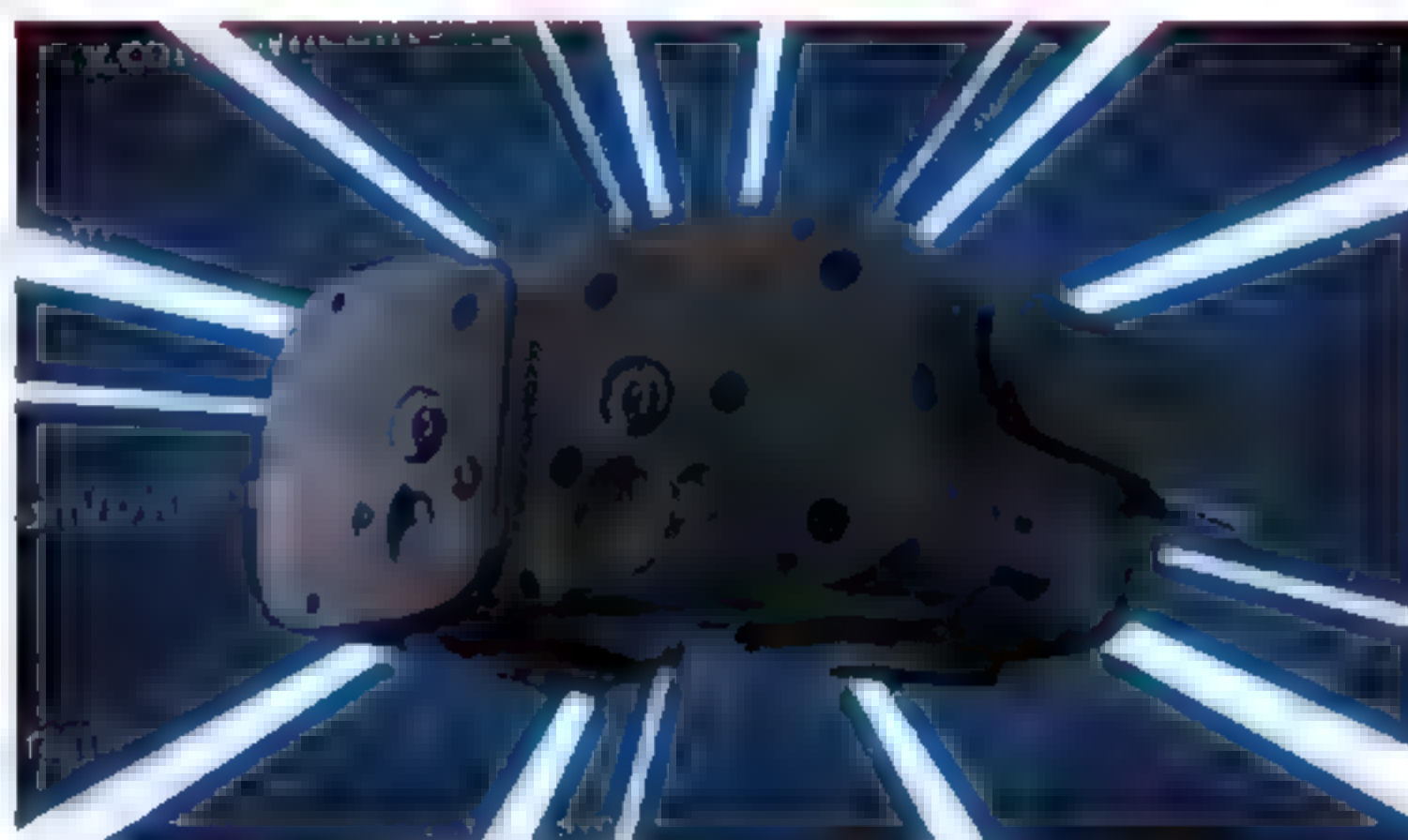


REALIDAD MODULAR



SOMNIUM somniumspace.com

Más allá de lo fácil que es empezar ahora en el mundo de la realidad virtual, aumentada y mixta de calidad, hay usuarios que valoran otras características. Una de ellas es la posibilidad de desarrollar sin limitaciones. También está la posibilidad de modificar los elementos del visor. De ahí que iniciativas como **Somnium VR1** llamen la atención. Este sistema destaca por sus dos paneles QLED con resolución de 2.880 x 2.880 píxeles. Las lentes son esféricas y proporcionan un ángulo de visión horizontal de 130° y vertical de 105°. Sus cámaras de 12 MPix consiguen cubrir un rango de 170° x 170°



con frecuencias de 120 Hz también para las pantallas. Pero lo más destacable es la posibilidad de cambiar módulos según las necesidades.

Con un precio que parte de 1.899 \$ más impuestos, Somnium VR1 busca su público en entornos profesionales y premium.

PROPUESTAS VR

SALTAR POR LOS AIRES

GODS OF GRAVITY godsofgravityvr.com

Yeeps: Hide and Seek invita a moverse en todo momento. En escenarios por los que saltar, planear o volarlo todo por los aires. Su sencillez visual es una necesidad para conseguir un juego con movimientos muy suaves, mientras que todo se llena de jugadores dispuestos a conseguir su objetivo. Además, aparte de los mundos de serie, ofrece la posibilidad de crear los nuestros.



OTRA VEZ EN LA ZONA

CM GAMES cm.games

Into the Radius 2 parte de la experiencia de su primera entrega. Ahora en el escenario de Pechorsk Security Zone, que resultará familiar para quien se incorpore a él desde los hechos narrados anteriormente. Las anomalías siguen siendo una sorpresa cada vez que se llega a una zona afectada, las criaturas tienen un comportamiento aterrador, mientras que la ambientación ha mejorado a un nivel que justifica la inversión en un ordenador que supere los requisitos recomendados.

LO ÚLTIMO EN NOTICIAS PRO

Sigue toda la actualidad tecnológica del mundo de la empresa, la educación, la salud y la ciberseguridad. Las últimas noticias para estar siempre al día en el ámbito más profesional.

EL FUTURO DEL COCHE

NIO www.nio.com

Hay una carrera de automóviles que se libra a un nivel que no se ve a simple vista. Los procesadores se han convertido en un frente donde cada marca intenta destacar para posicionarse ante un futuro lleno de tecnología. Uno en el que la conducción inteligente promete ser lo habitual, al tiempo que se dispara la seguridad en las carreteras. Prueba de ello es que empresas como la china

Nio apuestan fuerte por tener su propia tecnología de chips. Como demuestra la presentación del primer modelo con tecnología de fabricación en 5 nm, que integra más de **50.000 millones de transistores repartidos en 32 núcleos**. El destino de estos procesadores es el mercado de lujo y, también, el de los utilitarios. Con versiones más o menos complejas según las necesida-



Los vehículos eléctricos de NIO prometen aprovechar su primer chip de inteligencia artificial de 5 nm para conducción inteligente, el NX9031.

des de cada mercado. Desde la compañía aseguran que pueden competir al nivel de Mediatek, o Nvidia y su Drive Orin. NIO también afirma que la nueva arquitectura aporta una mejora de seis veces y media en ejecución de procesos o el cuádruple en sensores LiDAR frente a soluciones anteriores empleadas por el fabricante. Es de esperar que en 2025 se vean sus modelos en el mundo real.

BREVES

iPhone tira de LG

LG Innotek ofreció resultados récord en la primera mitad de 2024, gracias a productos como iPhone.



De Pekín a Europa

Xiaomi ha hecho una inversión de 116 millones de dólares para otra fábrica más de coches eléctricos.



Más chips para IA

Samsung apoya la inteligencia artificial con inversiones en semiconductores de DreamBig y Axelera AI.



SEGURIDAD EN IA

COSAI www.coalitionforsecureai.org

En Intel Vision de 2024, el CEO Pat Gelsinger destacó cómo la compañía intentará superar la crisis por la que atraviesa. Entre otras, quieren aplicar una estrategia de IA abierta y escalable. Esta implica hardware, software, entornos y herramientas en colaboración con **Coalición por IA Segura (CoSAI)**. Google, IBM y otras organizaciones son también socios fundadores, cuya consigna pasa por ofrecer medidas que garanticen la seguridad de la cadena de suministro de software, adaptarse a los cambios continuos y asegurar las mejores prácticas en seguridad.

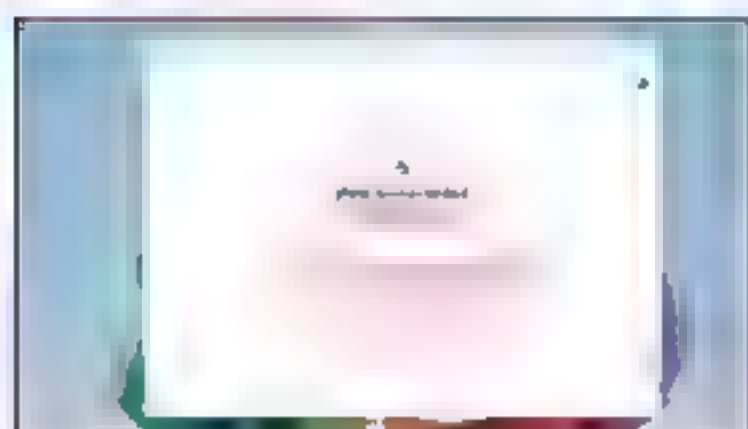
DE QUÉ SE HABLA EN LA RED

Computer Hoy

Windows pone más pegas

Hasta hace poco, era fácil actualizar el PC a Windows 11, aunque no fuera compatible. Pero Microsoft ha tomado nuevas medidas para evitarlo en sistemas con hardware antiguo.

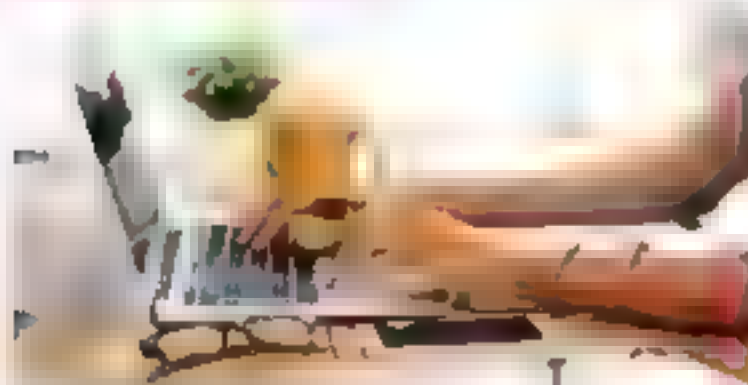
bit.ly/3SYsWtx



Los posts más comentados

Hay una larga lista de motivos para no usar el PC del trabajo para tareas domésticas y personales, quizá demasiados.

bit.ly/3yA3e7V



facebook.com/ComputerHoy



Los tuits más populares

Averigua quién tiene acceso a tus archivos de Google Drive y elimina los permisos, para mejorar la protección y privacidad.

bit.ly/4dRdQ19

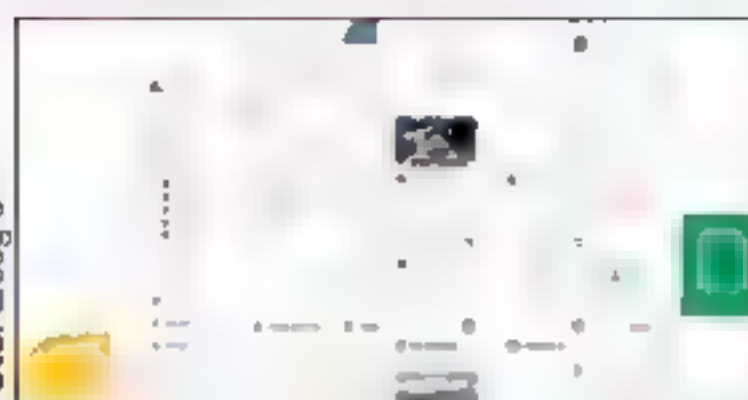


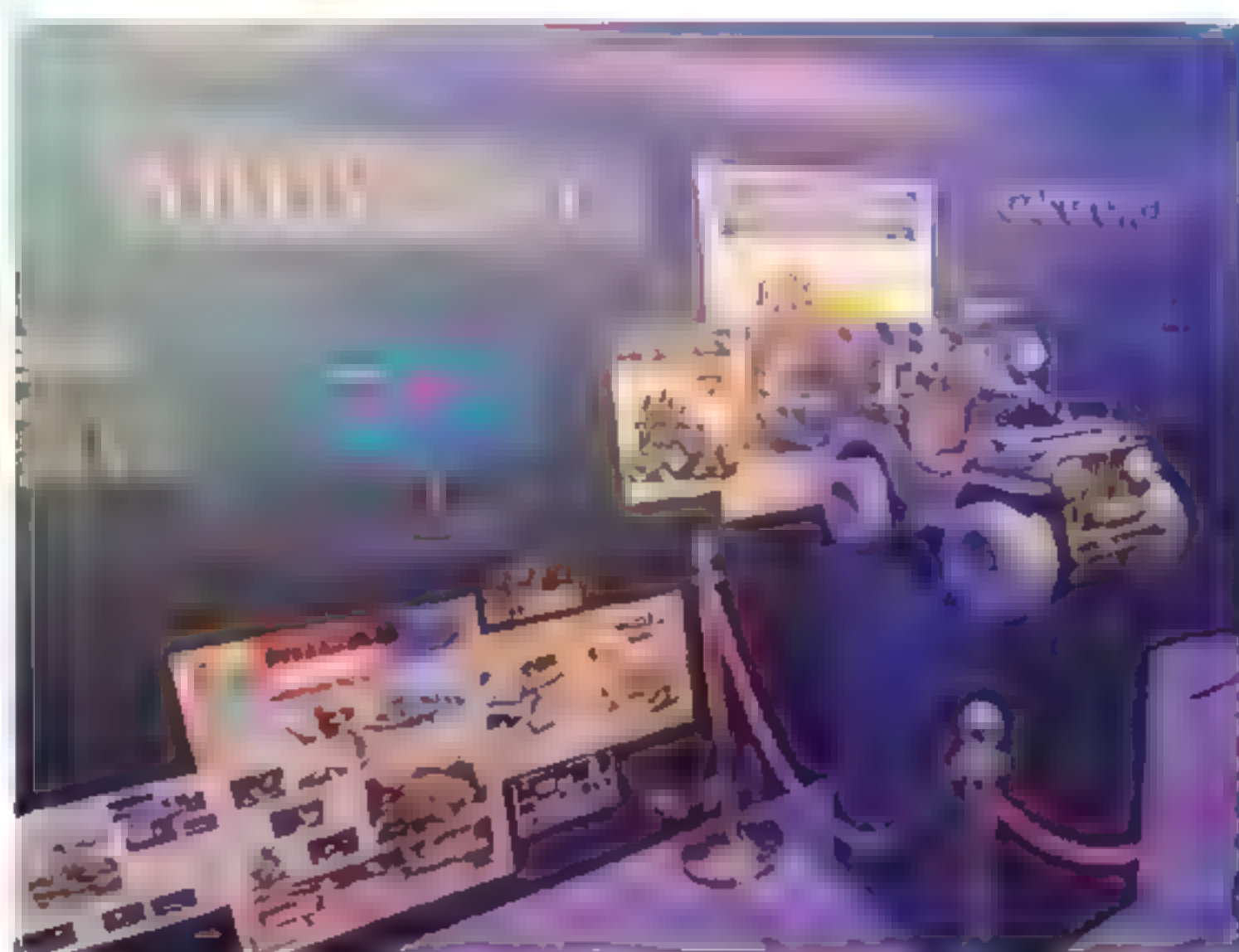
Foto: Google

[@computerhoy](https://twitter.com/computerhoy)

JUEGOS CON HISTORIA

DINAMIC oxomuseo.com

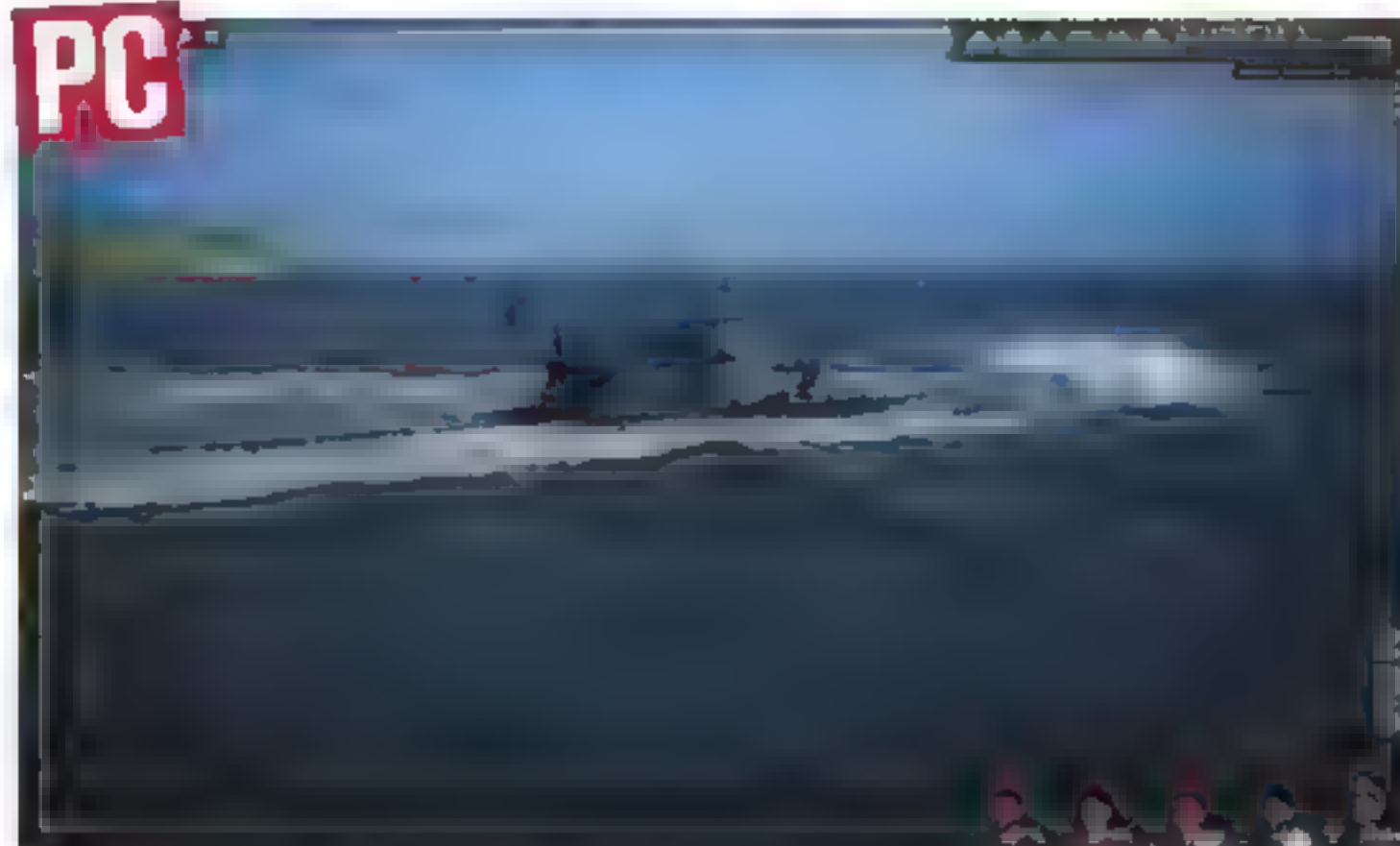
Da vértigo pensar, para quien lo haya vivido, que este año se celebra el **40 Aniversario de Dinamic**. La primera empresa de desarrollo de videojuegos que se fundó en España. Aunque ya se crearan este tipo de contenidos de manera profesional anteriormente. Títulos como Army Moves, Game Over, PC Fútbol o los primeros de la marca, totalmente amateur, están en la exposición que el Museo del videojuego de Málaga, OXO, tiene montada desde el **20 de junio hasta el 24 de noviembre de 2024**. Material original, mucha nostalgia y alguna sorpresa que traspasa el mundo de lo real y ficticio merecen mucho la ocasión, ¡Felicidades, Dinamic!



De momento, se nos antoja que la exposición temporal por el 40 Aniversario de Dinamic es la mejor que ha pasado por OXO.

SUPERVIVENCIA

PC



Uboat retoma la estela que han marcado muchos simuladores de submarinos que han tenido su legión de aficionados incondicionales. En este juego, la prioridad es la vida de la tripulación, con la que se comparten las experiencias propias de vivir en un submarino alemán durante la Segunda Guerra Mundial. La vista cambia según lo requiere cada situación, ya sea esperada o no. El modelo de gestión es uno de los puntos más cuidados en este título, donde hay que valorar los elementos disponibles, cómo afectan a la supervivencia y de qué manera se administran mejor para garantizar el éxito de las misiones. Eso sí, con sacrificios que cuesta superar.

Los detalles

Desarrolla: Deep Water Studio **Edita:** PlayWay S.A. **Plataforma:** PC
Precio: 28,99 € **Web:** playway.com

CONSOLA



DE MACARRAS Y MOTOS

Double Dragon Collection es un recorrido por varios títulos que han significado mucho en la época de las máquinas recreativas. Pero también incluye la evolución de este mini género conocido popularmente como yo contra el barrio.

Los detalles

Desarrolla: Techn's Japan, Million Co., Ltd **Edita:** Arc System Works
Plataforma: Switch **Precio:** 29,95 €
Web: www.arcsystemworks.com



SORTEAMOS

1 Monitor interactivo Wacom One

El Wacom One 12 de 11,6" es ideal para dibujar y diseñar. Ofrece una experiencia de lápiz precisa y es compatible con múltiples dispositivos. Precio: 239,99 € support.wacom.com.

PERSONA FAMOSA APARATO PARA REGAR	QUE SE CREE GRACIOSO GIGANTE FILISTEO	PERCIBIR POR LA VISTA DEJO O GUSTILLO	AHORA RODA, PIEZA DE LA PROA DE UN BARCO	COISA CIERTA Y VERADERA REALIDAD	LINACED PULIR, BRUNIR	A FAVOR O EN DEFENSA DE LAOS
				RADICAL DE ETANO IR A MENOS, DISMINUIR		
VENDEDOR DE LOTERIA MAQUINA PARA MEDIR TIEMPO				AVENAR, DESAGUAR ACCION DE PORTEAR		
			APEDREA MIENTO CIUDAD DE ASTURIAS			DEJAR SIN VIGENCIA UNA LEY
CORTE OBLICUO EN EL BORDE DESEM- BARCADERO			PUESTA DE SOL GRAN DIOS HINDU			AMPERIO META. NOBLE, SIMBOLO Ag
		HOJA CON FIGURA DE LIRA CENO			PLOMO QUE PUEDE SERVIR	
"ITEM" "USTED"	CANTO POPULAR ANOALUZ "SEPTIEMBRE"			MODELO PARA DAR FORMA AL PELO OHMIO		
	SENDA PREFIJO, DOS				IGUAL SEMEJANTE "APOCALIPSIS"	
CUIDADOR DE COLMENAS GRASIENTA				ESTADO CARIBENO YODO		
			INFLAR, LLENAR			

PALABRA OCULTA

CÓMO PARTICIPAR

Bases del Concurso:

- 1 Podrán participar todos los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa.
- 2 El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.
- 3 Solo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) indicada, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen más tarde.
- 4 De entre los participantes que envíen la palabra correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.
- 5 El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de sus bases. Válido solo para el territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de Axel Springer S.A.

7 Cualquier supuesto no especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores.

La palabra oculta se corresponde con los campos enumerados.

Forma de participación: tienes que enviar la solución en un email a actualidad@axel-springer.es indicando en el asunto: **Actualidad**.

676. Deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

De acuerdo con lo establecido en la normativa sobre Protección de Datos de Carácter Personal, te informamos que tus datos serán tratados por Responsable del tratamiento Axel Springer España S.A. y que se utilizarán para: (i) gestionar las consultas, análisis y opiniones que nos envíes, (ii) gestionar tu participación en el sorteo o concurso y el envío del premio, (iii) analizar los datos aportados en las encuestas que hayas completado voluntariamente (iv) y, en su caso, mediante el

envío de comunicaciones comerciales, productos o servicios de nuestra propia empresa o de terceros relacionados con los sectores editorial, automoción, informática, tecnología, telecomunicaciones, electrónica, videojuegos, seguros, financiero y crédito, infancia y puericultura, alimentación, formación y educación, hogar, salud y productos farmacéuticos, ocio, gran consumo, cuidado personal, agua, energía y transportes, turismo y viajes, inmobiliario, juguetes, moda, ONG y productos/servicios para animales y mascotas. La base legítimadora del tratamiento es tu consentimiento. Tus datos no serán cedidos a terceros, excepto cuando sean publicados en nuestra revista para dar a conocer la respuesta a tu consulta, tu opinión, análisis o la relación de ganadores del concurso, garantizando la transparencia. Los datos personales proporcionados serán conservados hasta que sea necesario para cumplir con la finalidad descrita o hasta la retirada del consentimiento. Podrás ejercitar tus derechos de acceso, rectificación, portabilidad, supresión, limitación del tratamiento, retirada del consentimiento y oposición mediante escrito a Axel Springer S.A., Edif. Talent Garden, C/ Juan de Mariana 15, 28045, Madrid o correo electrónico a computerhoy@axel-springer.es.



SOFTWARE ASEQUIBLE PARA DE TRABAJOS

Cuando se trata de realizar tareas cotidianas en el ordenador, existe una gran variedad de programas disponibles que pueden hacer el trabajo **sin que tengas que gastar una fortuna**. A continuación, te presentamos una selección de software gratuito o muy asequible, organizado por cate-

gorías, para así ayudarte a encontrar las herramientas perfectas para cada situación concreta.

Productividad, fotográfica, seguridad y mucho más

Para mantenerte organizado y maximizar tu productividad, existen opciones muy interesantes. LibreOffice, por ejemplo,

es una suite ofimática completa que incluye procesador de texto, hojas de cálculo, presentaciones y mucho más. Se trata de una alternativa gratuita a Microsoft Office que ofrece todas las funciones necesarias para realizar eficazmente tus tareas diarias. Por otro lado, para aquellos que necesitan edi-

tar imágenes o crear diseños sin recurrir a costosas licencias, **GIMP es una gran opción**. Este programa de edición de imágenes es conocido por su versatilidad y su capacidad para realizar tareas complejas similares a las de Adobe Photoshop.

Por otro lado, mantener tu ordenador seguro y en buen



LOS MEJORES PROGRAMAS

Software asequible para todo tipo de trabajos	Pág. 24
• Los mejores programas de ofimática para ti	Pág. 26
• Mejores alternativas a Adobe Photoshop	Pág. 28
• Utilidades para convertir archivos	Pág. 30
• Ahorra energía al utilizar tu ordenador	Pág. 32
• Gestores de archivos alternativos en Windows	Pág. 34
• Los mejores programas para el diagnóstico del equipo	Pág. 36
• Consigue que Windows sea mucho más vistoso	Pág. 38
• Tranquilidad absoluta: soluciones de seguridad	Pág. 40
• Audio y MP3: optimiza tu experiencia musical	Pág. 42
• Las mejores aplicaciones para tu red WiFi	Pág. 44
• Lleva tu productividad al máximo nivel	Pág. 46
• Gestiona tus unidades de almacenamiento	Pág. 48
• Descubre extensiones para Google Chrome	Pág. 50
• Las mejores aplicaciones para tu equipo Windows	Pág. 52
• Software para visualizar y editar tus fotografías	Pág. 54
• Recupera tus archivos con estos programas	Pág. 56
• Herramientas para mejorar tu Windows	Pág. 58
• Simplifica las tareas con programas todo en uno	Pág. 60
• Programas de 64 bits con un sinfín de funciones	Pág. 62
• Optimiza la equipación de tu ordenador portátil	Pág. 64
• Mas rápido y sencillo con software para automatizar tareas	Pág. 66

TODO TIPO

Existen numerosos programas gratuitos o muy económicos para llevar a cabo todo tipo de trabajos con el ordenador, desde productividad hasta edición fotográfica o seguridad.

estado es crucial. O&O Shut-
Up10++ ofrece una protección
sólida contra el espionaje en
Windows. Y con el navegador
gratuito Tor, podrás **navegar
por Internet de forma anóni-
ma** Como verás, ambas herra-
mientas se encargarán de ga-
rantizar siempre que tu equipo
funcione sin problemas y que

se mantenga protegido contra
las posibles amenazas.

Pero aquí no queda todo, si
lo tuyo es el entretenimiento y
el mundo multimedia, no pue-
des perderte el programa Kodi:
con su ayuda, podrás conver-
tir fácilmente tu PC en todo un
centro multimedia. Por su par-
te, con Audacity podrás grabar,

reproducir, recortar, convertir
y mejorar archivos de sonido
en cualquier formato. Además,
los usuarios de Windows tienen
la oportunidad de **mejorar el
sistema** con una colección de
herramientas especialmente
pensadas para optimizarlo: Si-
software Sandra, Teamviewer o
Eraser son algunas de ellas.

Presupuesto bajo control

En resumen, no es necesario gas-
tar grandes sumas de dinero
para tener acceso a herra-
mientas eficaces para cualquier ta-
rea. Gracias a las opciones que te
mostramos en las siguientes pá-
ginas, podrás cubrir una amplia
gama de necesidades mientras
mantienes tu presupuesto a raya ➤

LOS MEJORES PROGRAMAS DE OFIMÁTICA PARA TI

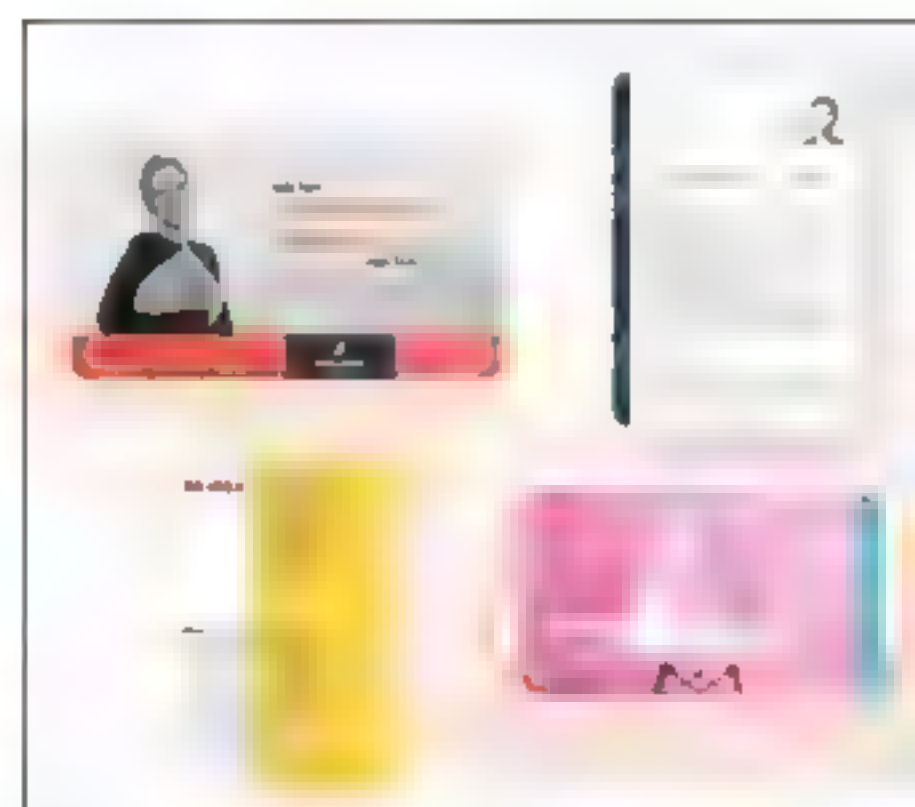
Programas de ofimática gratuitos, plantillas y herramientas para todo tipo de tareas prácticas. Aquí tienes el mejor software de oficina.

Los trabajos de oficina pierden la imagen de terroríficos cuando se pueden hacer de forma fácil y rápida. Ya se trate de cartas, formularios, hojas de cálculo, presentaciones o la gestión del correo electrónico, existen potentes **programas informáticos** para muchas tareas, a menudo incluso de forma gratuita o con opciones mucho más

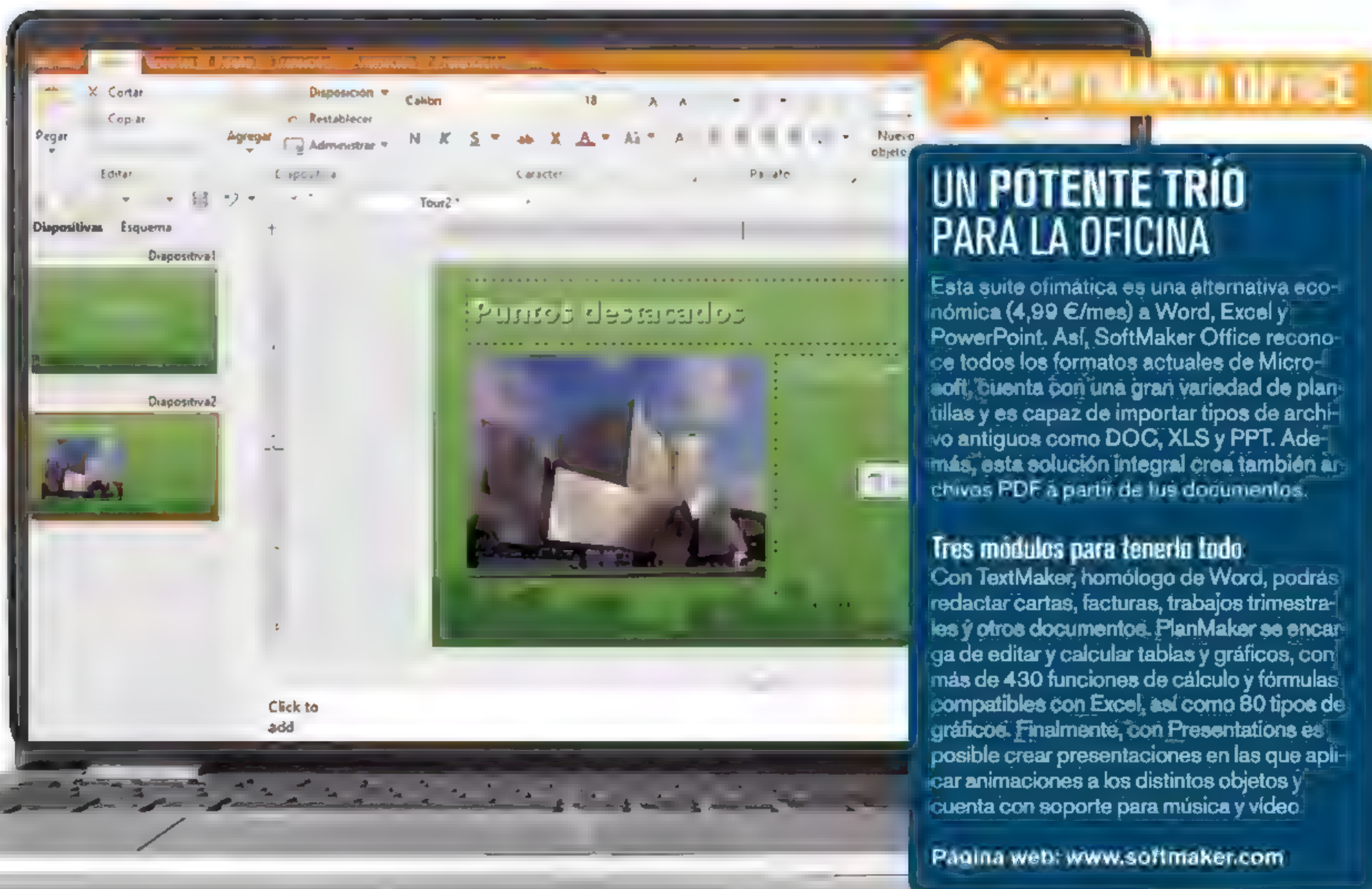
económicas que otras más populares. En estas dos páginas, encontrarás varias aplicaciones que te ayudarán a gestionar desde casa tus **tareas de oficina**, sin esfuerzo y sin estrés.

Plantillas y funciones extra
Y si no te gusta utilizar programas gratuitos como LibreOffice y prefieres quedarte con el co-

nocido Microsoft Office, también encontrarás aquí opciones para ampliar las funciones de este popular paquete y lograr que el trabajo diario sea más sencillo y cómodo. Precisamente la suite de Microsoft cuenta con **plantillas y extensiones** capaces de personalizar el uso habitual que le estás dando ahora. ¿Listo para probar nuevas experiencias?



Entre las propuestas está WPS Office (es.wps.com), una suite ofimática gratuita que ofrece muchas opciones.



UN POTENTE TRÍO PARA LA OFICINA

Esta suite ofimática es una alternativa económica (4,99 €/mes) a Word, Excel y PowerPoint. Así, SoftMaker Office reconoce todos los formatos actuales de Microsoft. Cuenta con una gran variedad de plantillas y es capaz de importar tipos de archivo antiguos como DOC, XLS y PPT. Además, esta solución integral crea también archivos PDF a partir de tus documentos.

Tres módulos para tenerlo todo

Con TextMaker, homólogo de Word, podrás redactar cartas, facturas, trabajos trimestrales y otros documentos. PlanMaker se encarga de editar y calcular tablas y gráficos, con más de 430 funciones de cálculo y fórmulas compatibles con Excel, así como 80 tipos de gráficos. Finalmente, con Presentations es posible crear presentaciones en las que aplicar animaciones a los distintos objetos y cuenta con soporte para música y vídeo.

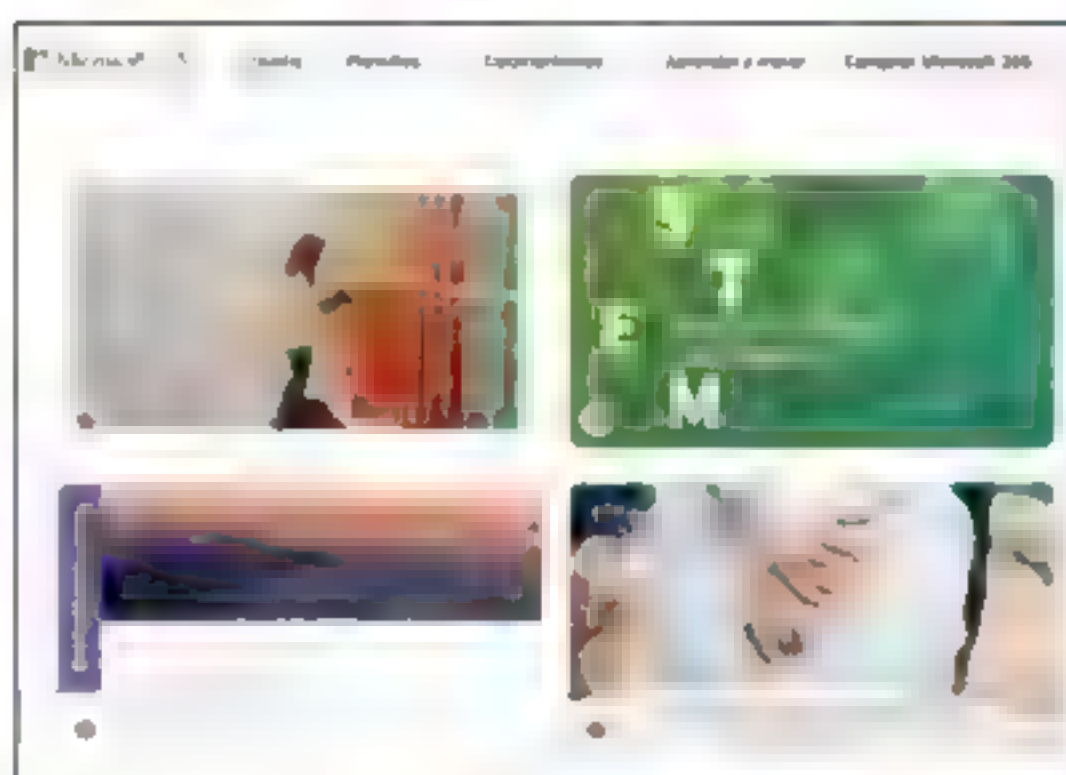
Página web: www.softmaker.com



PLANTILLAS OFFICE

PLANTILLAS PARA TUS DOCUMENTOS

¿Alguna vez te has complicado la vida buscando un diseño determinado para un documento concreto de Office? No olvides que una plantilla puede ponerte las cosas más fáciles. Sin embargo, MS Office es tan grande y lleva tantos años en el mercado que es fácil perderse buscando entre miles y miles de opciones. Por suerte, Microsoft dispone de un rincón propio, Create, donde es fácil localizar la plantilla perfecta en diferentes secciones como *Productividad*, *Social Media*, *Impresión*, etc.

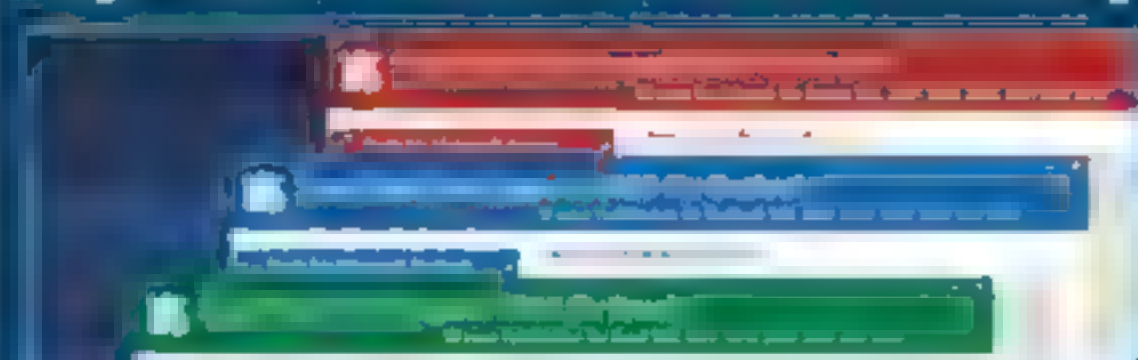


Página web: create.microsoft.com/es-es

NUEVAS FUNCIONES PARA TU OFFICE

SmartTools Publishing ofrece hasta 210 extensiones para que puedas añadir nuevas funciones a MS Office. Hay de todo tipo y para todos los gustos, incluyendo extensiones gratuitas y abarcando las versiones de Office. Lo mejor es buscar en su web y localizar los diferentes Servicepack disponibles para cada programa de la suite en el apartado *Our free tools*. Cada uno de estos paquetes gratuitos incluye una decena de utilidades: calendarios, utilidades de impresión, asistentes para ChatGPT, etc.

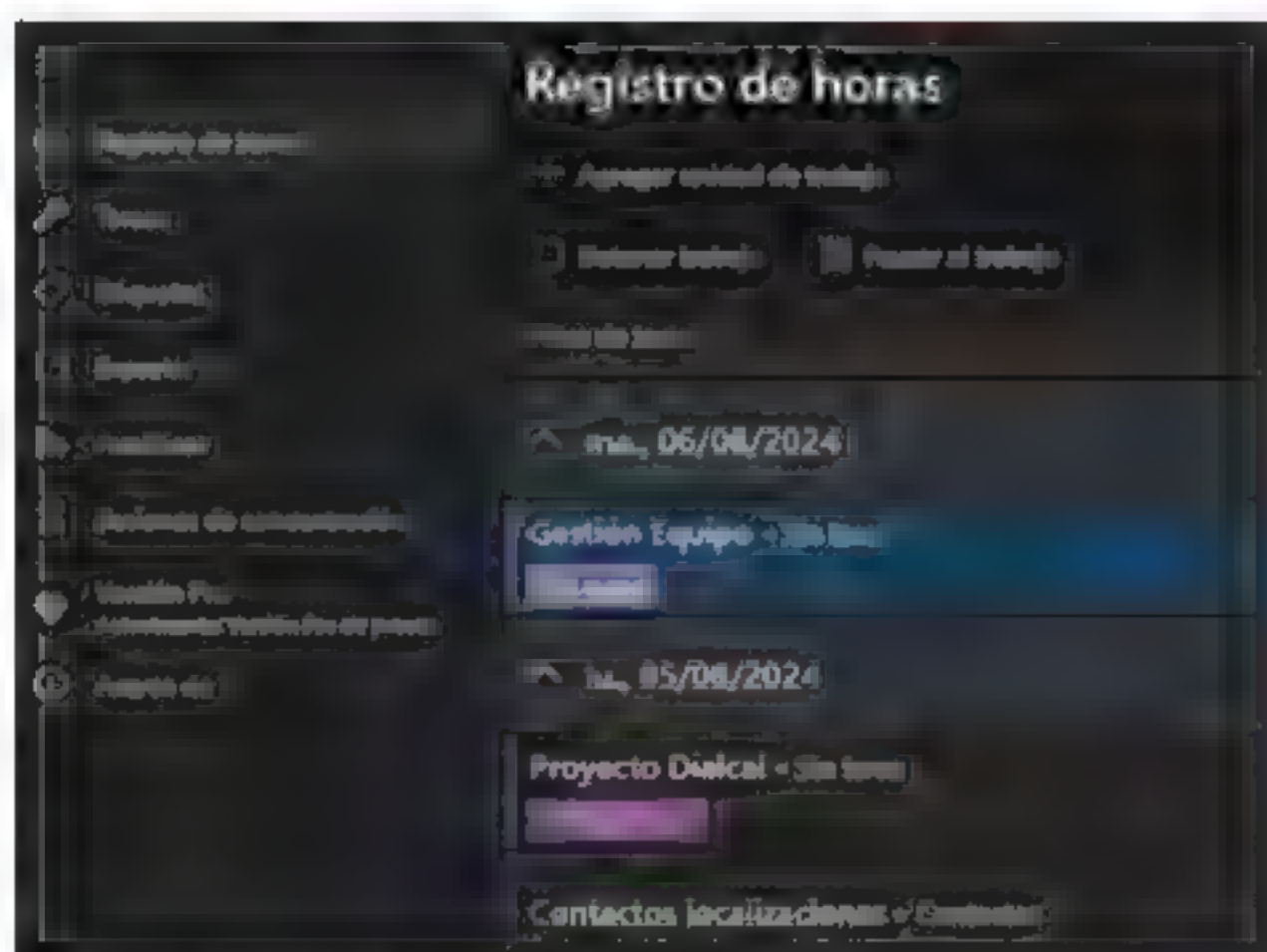
Página web: www.add-in-world.com/katalog



WORKINGHOURS

REGISTRA TU HORARIO LABORAL

Con WorkingHours, puedes registrar tus horas laborales y llevar un registro minucioso del tiempo que has trabajado y cómo lo has empleado. Estas horas se pueden registrar de varias formas: por ejemplo, puedes anclar un mosaico de inicio/parada en el menú Inicio de Windows o activar el temporizador en cada sesión. Las entradas incorrectas pueden corregirse a posteriori y puedes crear listas de tareas, anotar el tiempo necesario para completarlas o añadir en ellas etiquetas con una descripción.



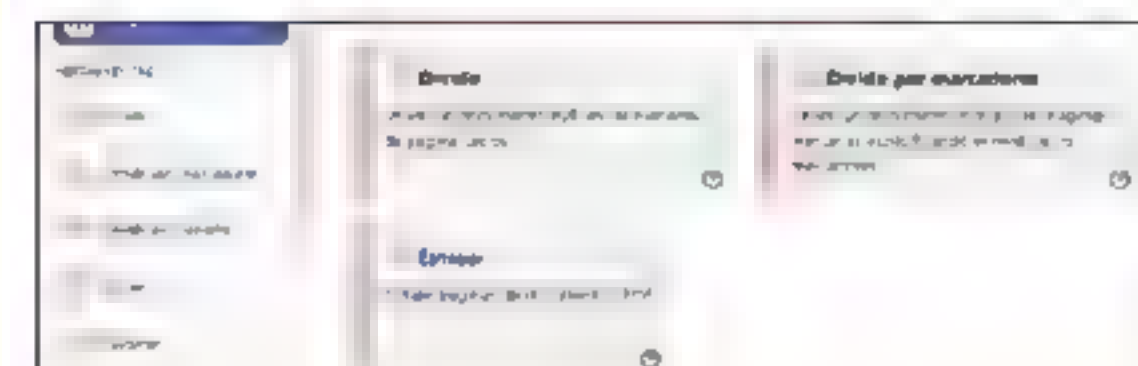
Página web: www.workinghoursapp.com

PDFSAM

ASISTENTE PARA TUS PDF

Con la herramienta PDFsam Basic, puedes fusionar fácilmente varios archivos PDF y dividir documentos PDF grandes, es decir, separarlos en archivos individuales o extraer páginas concretas. Para fusionar varios, carga los archivos PDF, colócalos en el orden deseado y guarda luego el documento como un nuevo PDF.

Página web: www.pdfsam.org



MEJORES ALTERNATIVAS A ADOBE PHOTOSHOP

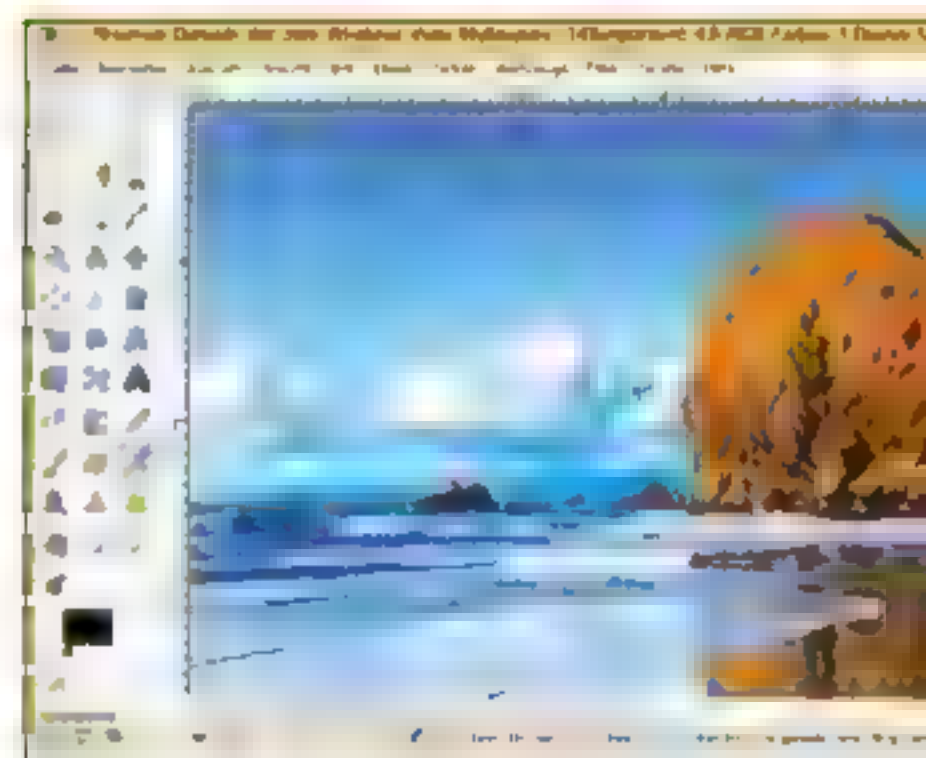
¿Cien euros o más por un software de edición de imágenes? Seguro que lo vale, pero no todos necesitan herramientas tan profesionales.

Photoshop se considera un clásico y un programa imprescindible en el campo de la edición fotográfica, pero tiene un precio elevado y está destinado principalmente a los usuarios más profesionales.

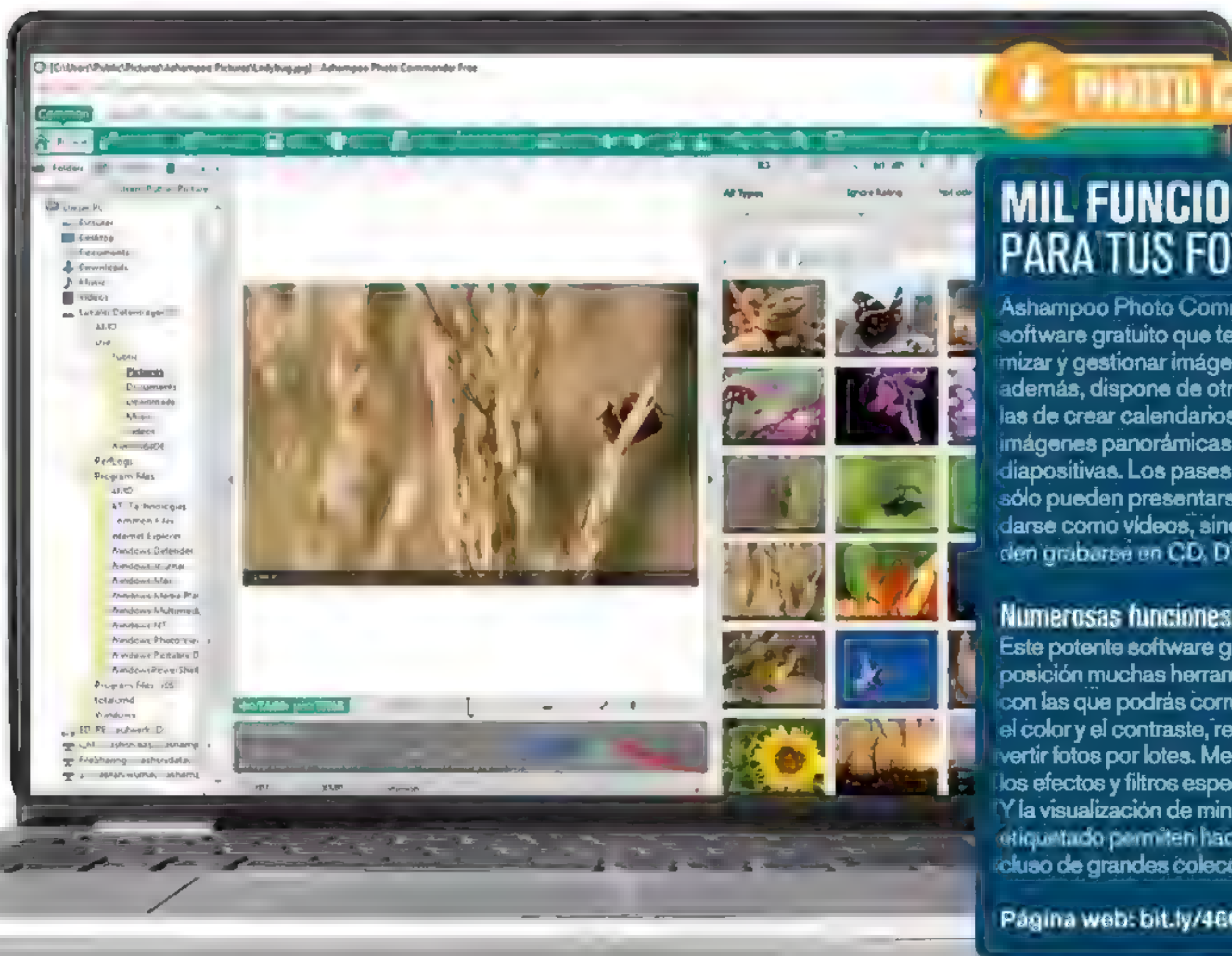
Los programas de edición que encontrarás a continuación también hacen un buen trabajo, pero a diferencia de la sui-

te profesional de Adobe, son gratuitos o mucho más económicos. Otra ventaja añadida es que algunos de ellos prescinden de aquello que no necesitas, no te interesa o no sabes utilizar. Es decir, son herramientas más sencillas, pero no peores. Y desde luego, tienes donde elegir. Te hemos traído aquí aplicaciones que no solo

mejoran automáticamente los colores, el contraste y el brillo, sino que también reducen el tamaño de archivo de las imágenes de gran tamaño si es necesario, **etiquetan tus fotos o incluyen funciones avanzadas** como trabajar con distintas capas. Escoge tu programa o programas, pruébalos y ¡empieza a disfrutar de lo que ofrecen!



Complejo, potente y gratuito: GIMP (www.gimp.org.es) es un veterano y un clásico absoluto entre los programas de edición fotográfica.



MIL FUNCIONES PARA TUS FOTOS

Ashampoo Photo Commander Free es un software gratuito que te permite editar, optimizar y gestionar imágenes digitales. Pero además, dispone de otras funciones como las de crear calendarios de fotos, collages, imágenes panorámicas o presentaciones de diapositivas. Los pases de diapositivas no solo pueden presentarse en pantalla o guardarse como vídeos, sino que también pueden grabarse en CD, DVD y Blu-ray.

Numerosas funciones de edición

Este potente software gratuito pone a tu disposición muchas herramientas para tus fotos con las que podrás corregir errores, optimizar el color y el contraste, recortar objetos y convertir fotos por lotes. Merecen también la pena los efectos y filtros especiales como Tilt-Shift. Y la visualización de miniaturas, los filtros y el etiquetado permiten hacer un seguimiento incluso de grandes colecciones de fotos.

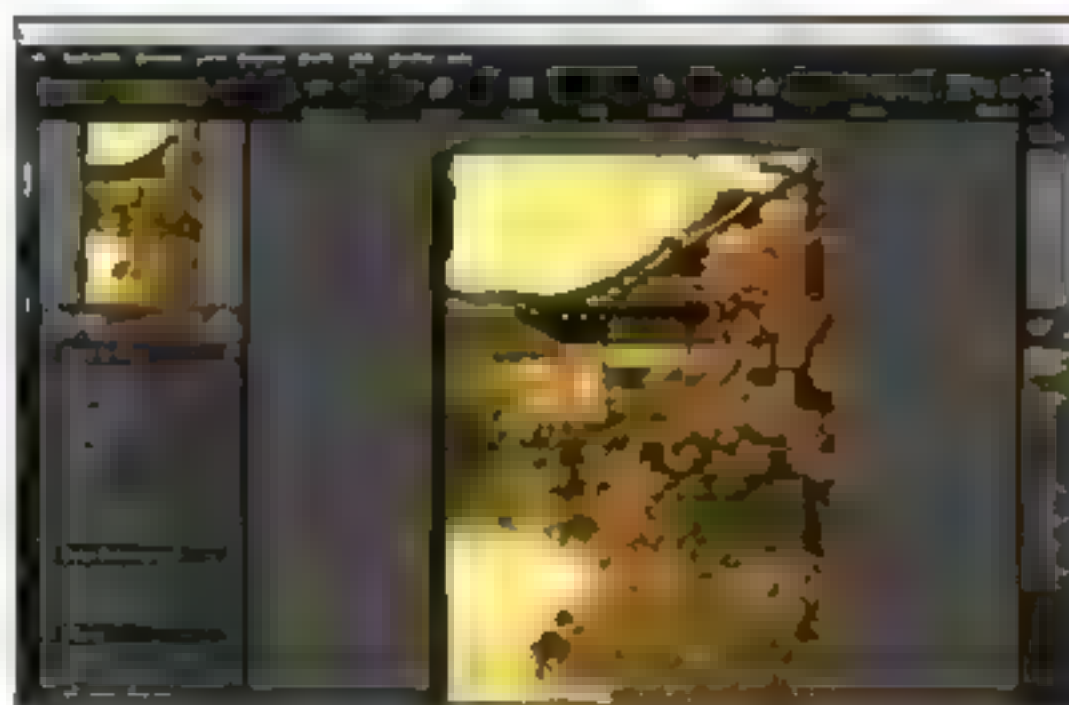
Página web: bit.ly/46QAunM



↓ LIGHTZONE

FILTROS FOTOGRÁFICOS

El programa gratuito LightZone sorprende con numerosos estilos de imagen, con los que cambiar en el ambiente de tus fotos o convertirlas a blanco y negro, entre otras cosas. En la parte derecha de la ventana, hay controles deslizantes para un ajuste más fino. Y además del control manual, hay más de 40 plantillas cuyos efectos puedes ver directamente en la ventana de prevvisualización. Por otra parte, gracias a la herramienta de conversión por lotes, es también muy fácil optimizar archivos de imágenes a otros formatos.

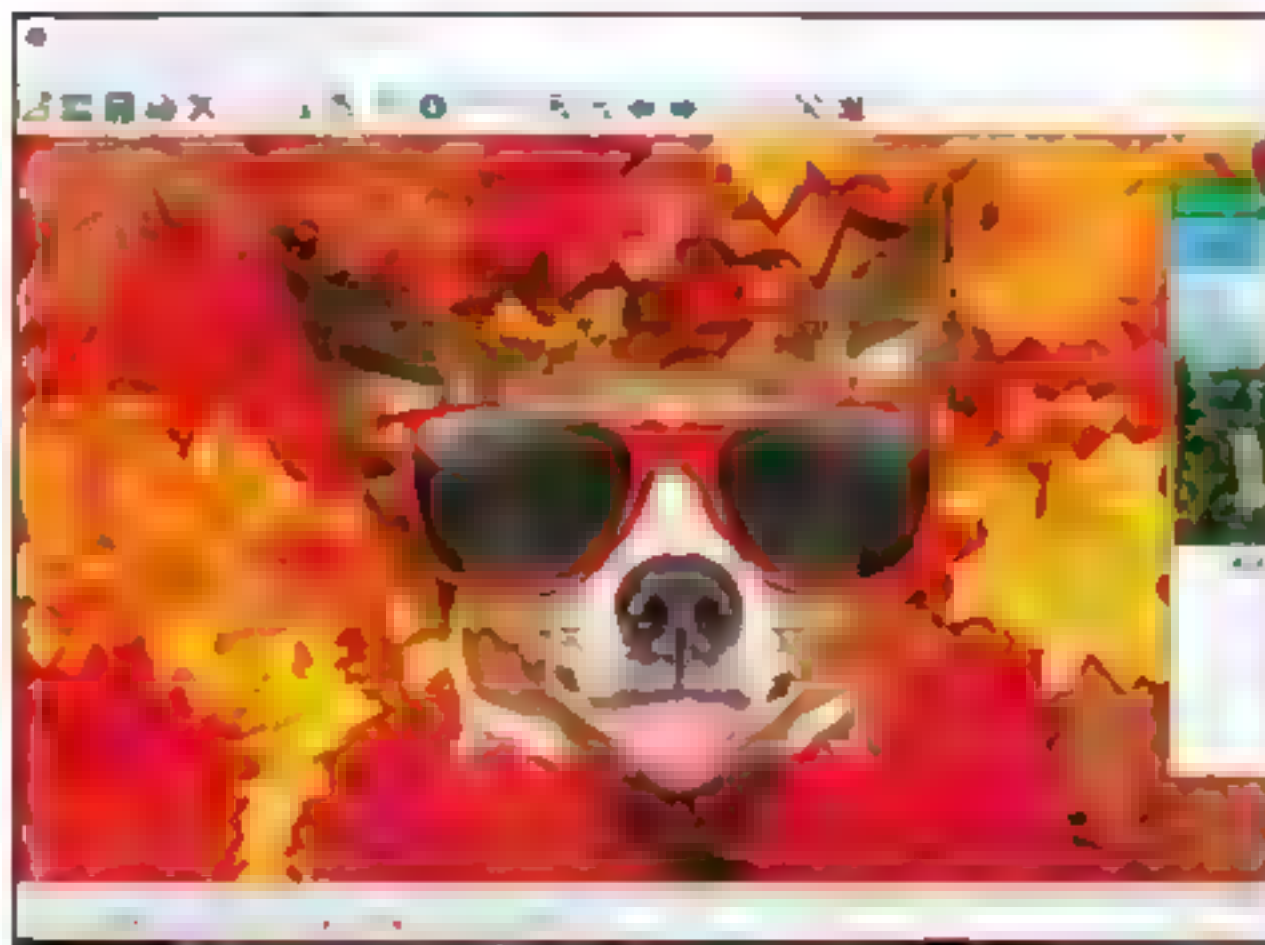


Página web: www.github.com/ktgw0316/LightZone

↓ IRFANVIEW

PROCESAMIENTO RÁPIDO

IrfanView no solo permite ver fotos, sino también editarlas, optimizarlas o presentarlas como un pase de diapositivas. Además de efectos como **Desenfoque**, **Relieve** o **Sepia**, IrfanView ofrece funciones para recortar, reflejar, ajustar el tamaño de la imagen o cambiar la profundidad de color y la nitidez. El procesamiento por lotes permite convertir varias imágenes de una vez. Por cierto, en comparación con la versión de 32 bits, la de 64 bits no solo es más rápida con fotos grandes, sino que permite abrir imágenes de más de 1,3 GB.



Página web: www.irfanview.com

↓ COLOR PROJECTS 7

UN COLOR ÓPTIMO

Con el programa Color Projects 7 Professional, podrás optimizar las fotos de tu PC con solo unos clics de ratón. Ofrece 135 preajustes en categorías como **Retratos**, **Arquitectura** o **Artístico** para mejorar el contraste, el brillo o la luminosidad de tus imágenes. Si lo deseas, puedes desactivar efectos individuales de las plantillas o ajustar determinados parámetros manualmente. Hay disponible una versión de prueba y una otra edición completa por 19,95 €.

Página web: www.franzis.de/fotografie

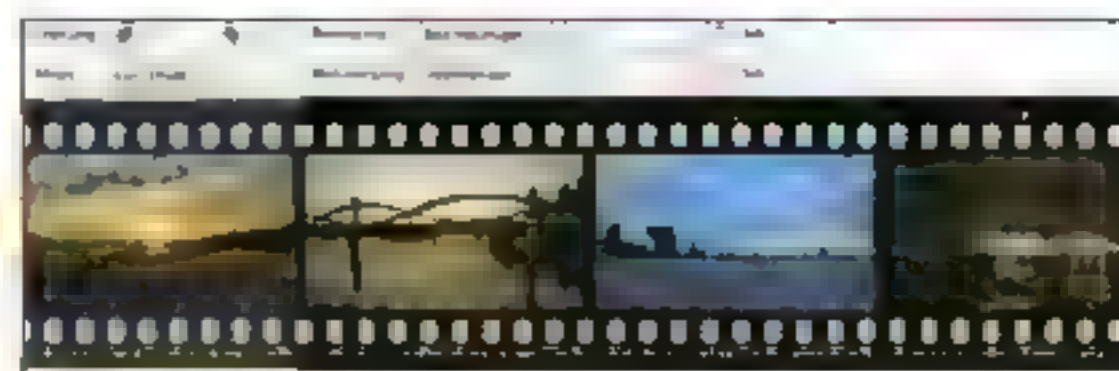


↓ PHOTOFILMSTRIP

PRESENTACIÓN SENCILLA

¿Te gustaría presentar tus fotos editadas de una forma atractiva? Con PhotoFilmStrip, es posible convertir tus fotos en un pase de diapositivas rápidamente. Tras importar los archivos, define un efecto y una transición. El resultado será un videoclip que puede ejecutarse en los reproductores habituales.

Página web: www.photofilmstrip.org



UTILIDADES PARA CONVERTIR ARCHIVOS

Ya sean fotos, música, documentos o vídeos... aquí encontrarás los mejores programas para que puedas convertir todos tus archivos.

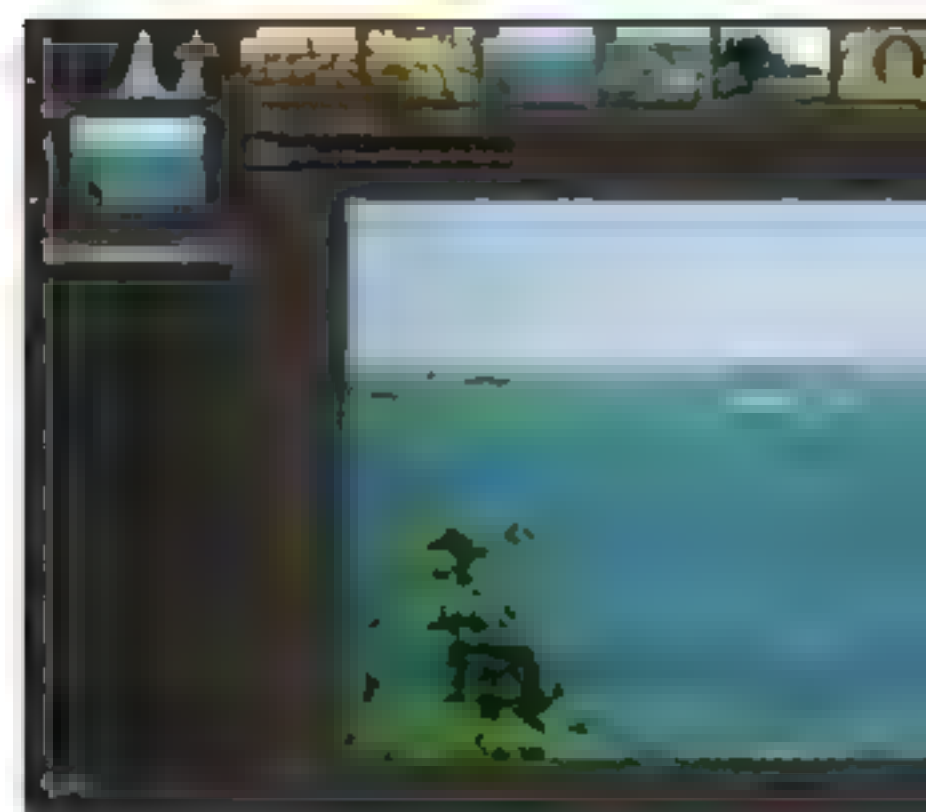
Has experimentado esto alguna vez? Ese archivo importante de la memoria USB de tu amigo no se abre en tu ordenador Windows. En estos casos, programas específicos que convierten todo tipo de archivos al formato adecuado pueden ayudarte. Ya sean fotos, películas, audios o documentos: estos programas o ser-

vicios en la nube se encargan de los formatos más rebeldes. Aquí te presentamos algunos de los mejores, ¡y gratuitos!

Conversión a cualquier formato

La mayoría de estos programas hacen muchas más cosas que limitarse a convertir y ofrecen, por ejemplo, opciones de procesamiento por lotes, lo que

resulta práctico para editar colecciones de fotos de gran tamaño. Esto permite obtener rápidamente imágenes optimizadas y convertidas. Por su parte, el software Calibre, funciona también como lector y gestor de todos tus libros digitales, y el no menos famoso Audacity edita tus archivos de audio y aplica diversos efectos. ¡Descúbrellos!



Raw Therapee (www.rawtherapee.com) es muy adecuado para convertir tus archivos de imagen en formato RAW.



CONVIERTE Y OPTIMIZA FOTOS

El programa gratuito Photoscape combina la edición de imágenes, procesamiento por lotes, impresión, cambio de nombre y mucho más en una sola aplicación. El conversor RAW, por ejemplo, lee imágenes sin procesar de varios fabricantes. Además, del formato DNG de Adobe es compatible con los formatos de Canon, Fuji, Kodak, Minolta, Panasonic, Pentax, Nikon, Olympus, Samsung, Sony, Zigma y TIFF. Tras importar el archivo, podrás ver una vista previa y exportar el contenido al formato JPG para así ahorrar espacio, todo ello con tan solo un clic.

Funciones extra para mejorar las fotos

Photoscape también ofrece una gran cantidad de funciones para editar tus fotos. Puedes ajustar el brillo, el contraste y el color, así como recortar, girar y voltear imágenes. También es posible insertar diversos elementos como marcos o texto en las imágenes. La gama de efectos especiales y filtros también es muy amplia.

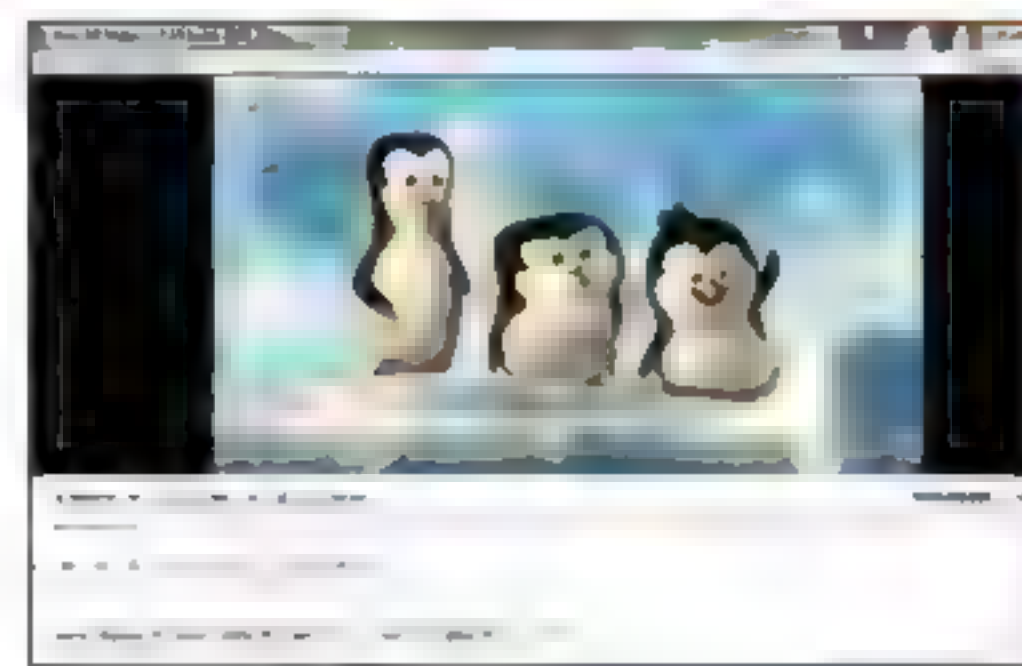
Página web: www.photoscape.org



1 FREE GIF MAKER

GIFS ANIMADOS A PARTIR DE VÍDEOS

En tan solo unos pasos, con Free GIF Maker, puedes crear animaciones GIF a partir de archivos de vídeo, que luego podrás enviar a tus amigos. Puedes definir la longitud del clip utilizando la herramienta de recorte integrada. Luego, la sección seleccionada podrá reproducirse desde la misma aplicación a modo de prueba. También es posible establecer otros parámetros como el número de repeticiones, la velocidad y las dimensiones. Haz clic en **Crear** para generar el GIF (que ocupará poco espacio) y guárdalo en la carpeta de salida. El programa reconoce vídeos en formato AVI, MPG, MP4, MKV y WMV.



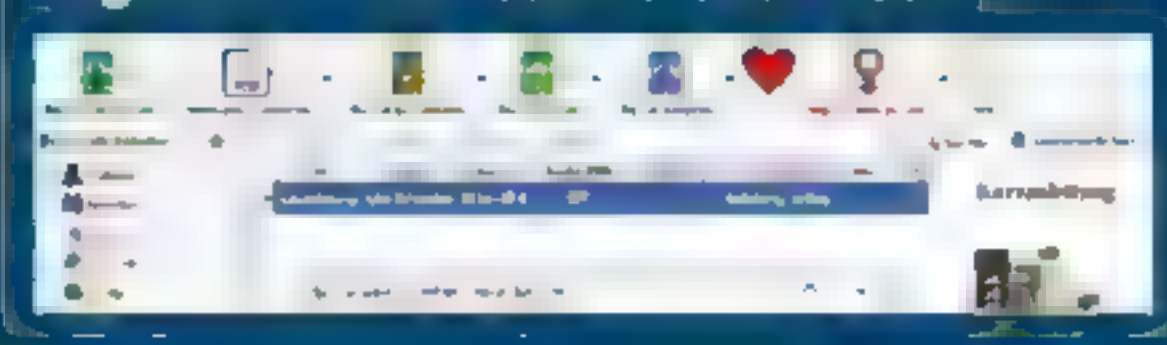
Página web: bit.ly/3yB4Qyd

2 CALIBRE

CONVERSOR PARA TU BIBLIOTECA DE EBOOKS

Los libros digitales están de moda. La forma más extendida son los archivos en formato PDF, pero también hay otros específicos que solo son compatibles con determinados dispositivos de lectura. Por ejemplo, los libros en formato EPUB, muy utilizados, no pueden leerse en los dispositivos Kindle de Amazon. No obstante, si el archivo de un libro está en un formato inadecuado, Calibre puede ayudarte: la herramienta convierte los libros electrónicos para que nada se interponga en el camino del placer de la lectura móvil. Calibre también funciona como lector y gestor de tu biblioteca.

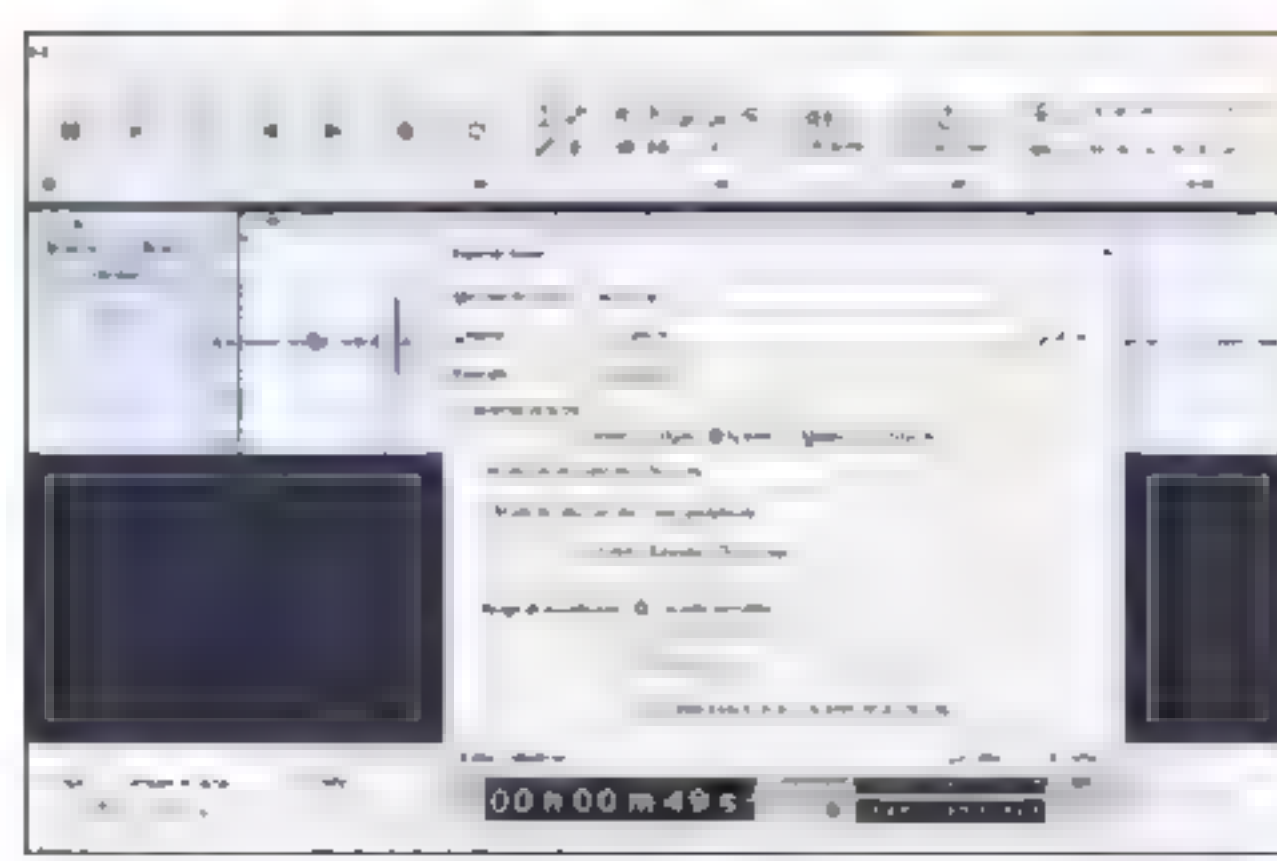
Página web: www.calibre-ebook.com



3 AUDACITY

EDICIÓN Y CONVERSIÓN DE AUDIO

Audacity es desde hace años uno de los mejores y más potentes programas para editar archivos de audio. Con este software gratuito, puedes acortar archivos de música y aplicar diferentes efectos. Al final, guardas tus ediciones en forma de un nuevo archivo de sonido. Si lo prefieres, puedes prescindir de alterar los archivos de las canciones y simplemente volver a codificarlos directamente. Además, no tendrás que adaptar un codificador para el formato MP3, ya que ahora cuentas con una herramienta integrada para ello. Aparte de MP3, Audacity reconoce WAV y OGG como formatos de destino.



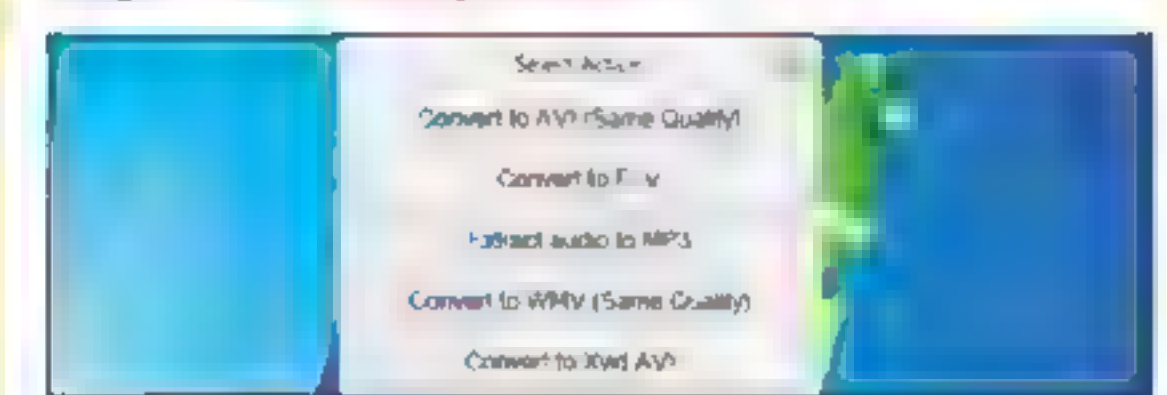
Página web: www.audacityteam.org

4 FILE BLENDER

CONVERSOR PORTABLE

File Blender es un pequeño programa para convertir archivos. Arrastra y suelta fotos, por ejemplo, en la ventana de la aplicación. A continuación, la herramienta te sugerirá los posibles formatos de destino. Una vez seleccionado uno, File Blender convierte los archivos y guarda los nuevos ficheros en una nueva carpeta en el directorio de origen.

Página web: bit.ly/4cxSVPi



AHORRA ENERGÍA AL UTILIZAR TU ORDENADOR

¿Estás harto de los altos precios de la electricidad? Los programas que mostraremos te ayudarán a reducir el consumo de tu equipo.

El enfado por los altos precios está a la orden del día, y mucha gente considera que sigue pagando demasiado por la energía. Además, el elevado **consumo de electricidad** perjudica seriamente el medio ambiente. Afortunadamente, hay medidas sencillas que pueden ayudar: empieza por optimizar tu PC para que consuma

menos energía. Los siguientes programas te ayudarán a conseguirlo con el **equilibrio adecuado** entre los recursos y la configuración del sistema, el rendimiento que necesitas en cada momento y el consumo.

Los PC que devoran energía

Así que adelante, el objetivo es que tu equipo sea más fru-

gal en términos de consumo de energía con solo unos clics. El esfuerzo es mínimo, tan solo descargar e instalar alguno de estos programas y dejar que te guíen para buscar un mejor consumo. Al final, **ahorrarás dinero** en tu próxima factura de la luz y tu actividad será más **ecológica** y sostenible. Lo dicho, ¡manos a la obra!



BatteryCare (batterycore.net) ofrece información y opciones de ahorro para la batería de tu portátil.

A screenshot of the TweakPower application interface. The window title is 'TweakPower Version: 1.000 (64-bit)'. It features a sidebar on the left with icons for 'Desktop', 'Cleaning', 'Windows', 'System', 'HDD', 'Tools', 'Options', and 'Backup Center'. The main area is titled 'Current PC Mode' and shows a description of 'Economy mode' which reduces power consumption. Below this, there are three buttons: 'Economy Mode', 'Default mode', and 'Game Mode'. Further down, there are sections for 'Auto-Clean and Live Tuner' and 'Automatic Main'. A large blue callout box on the right contains text about power-saving adjustments. The interface is dark-themed with blue and green highlights.

AJUSTES QUE AHORRAN CONSUMO

Parece que se está convirtiendo en una tendencia que las herramientas de ajuste de Windows vengan con sus propios planes de ahorro de energía. Aunque no se pueden esperar milagros en términos de aumento de la eficiencia, otros programas hacen algo más que las herramientas integradas en el sistema. Si quieres darte una oportunidad, prueba uno: TweakPower, por ejemplo, es un paquete de configuración y mantenimiento para Windows muy completo.

Puesta a punto y ajustes de ahorro
Accede al apartado **Smart Tuning** del programa haciendo clic en el símbolo de las tres rayas de la parte superior izquierda y pulsa en **Economy Mode**. A continuación, TweakPower instalará y activará su propio plan **TweakPower Energy Saver User Defined** en las opciones de energía de Windows. Según el fabricante, este ajuste se ocupa de equilibrar automáticamente el rendimiento y el consumo.

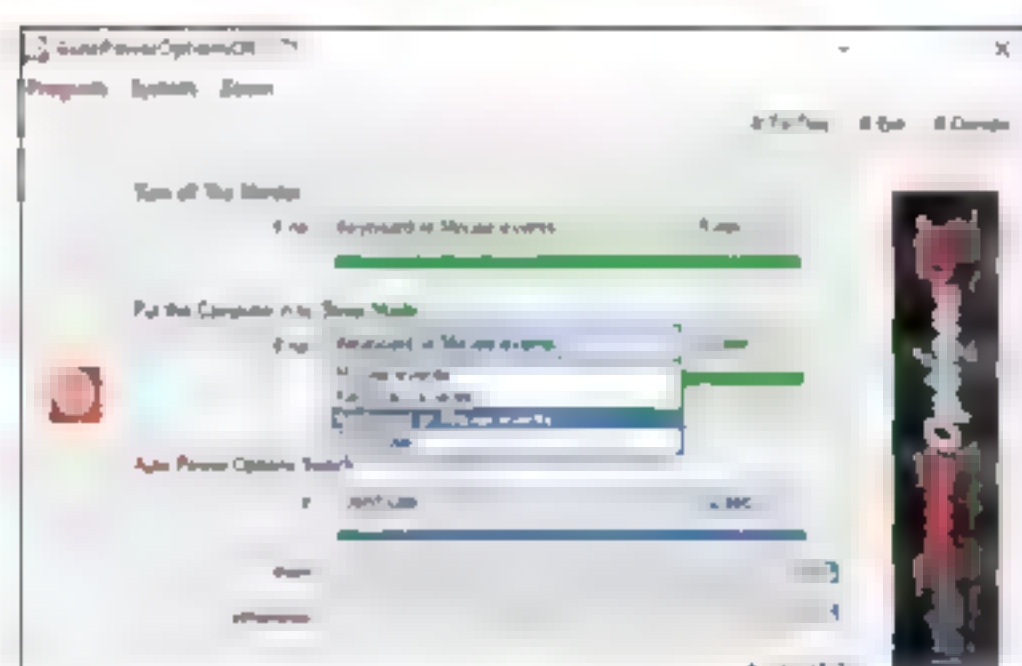
Página web: www.kurtzimmermann.com



1. AUTOPWEROPTIONS.ORG

OPTIMIZA LAS OPCIONES DE ENERGÍA

En las opciones de energía de Windows a las que accedemos a través de los menús **Configuración**, **Sistema** y el apartado **Energía y batería** se suele definir un plan de ahorro de energía. Estos planes contienen una mezcla de ajustes para una relación específica de rendimiento y consumo de energía, pero resulta más fácil y cómodo configurar esto con la herramienta portable AutoPowerOptionsOK. Esta permite determinar el tiempo de pausa del ratón y el teclado antes de que se apague el monitor, y ofrece la posibilidad de regular el periodo de inactividad tras el cual Windows entra en modo de suspensión.



Página web: bit.ly/4duj5nE

2. EASY DARK MODE

EL MODO OSCURO QUE CONSUME MENOS

Las pantallas OLED pueden ahorrar energía en determinadas circunstancias: cuanto más negro sea el contenido de la pantalla, menos energía necesitarán consumir. Con Easy Dark Mode, puedes activar rápidamente el Modo Oscuro de Windows haciendo clic en un icono, y así obligarás a que se utilice un aspecto oscuro en muchas ventanas. Otro clic en el icono desactiva el modo con la misma rapidez. El tamaño del widget es ajustable, se inicia automáticamente con tu Windows si lo deseas y se puede situar en primer plano por encima de las demás ventanas.

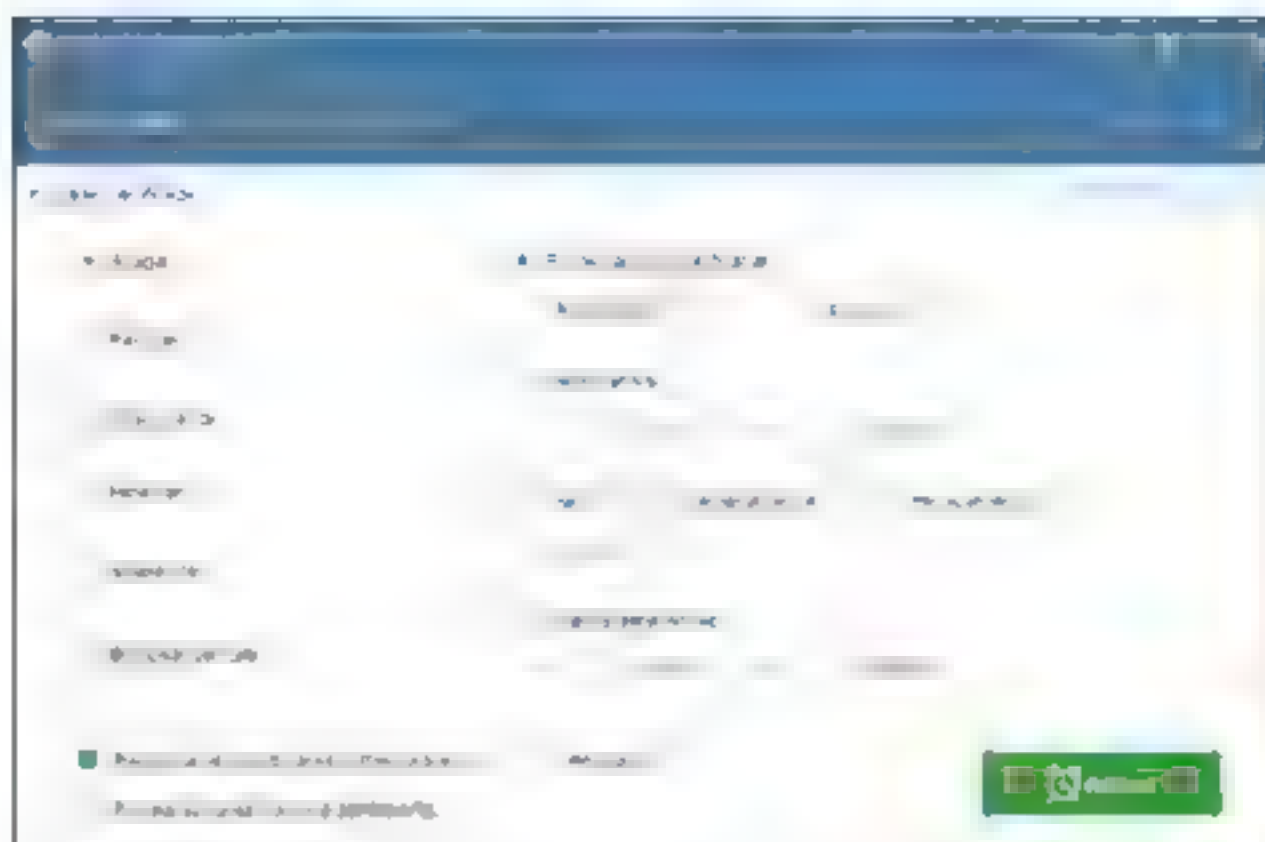
Página web: bit.ly/3SVfu9W



3. WISE AUTO SHUTDOWN

LA MEJOR MANERA DE CERRAR TU EQUIPO

Si quieres que tu ordenador se apague automáticamente a una hora determinada, Wise Auto Shutdown se encargará de ello a partir de ahora. La herramienta es útil si tu sistema está todavía ocupado con una acción como copiar un archivo o descargar algo y, por lo tanto, no puedes apagarlo inmediatamente. Como imaginarás, es una utilidad muy sencilla. Solo necesitas especificar si tu ordenador debe entrar en reposo después de que haya expirado un temporizador que puedes ajustar o a una hora determinada. Además del apagado por tiempo, la utilidad también ofrece reinicio y cierre de sesión automáticos.



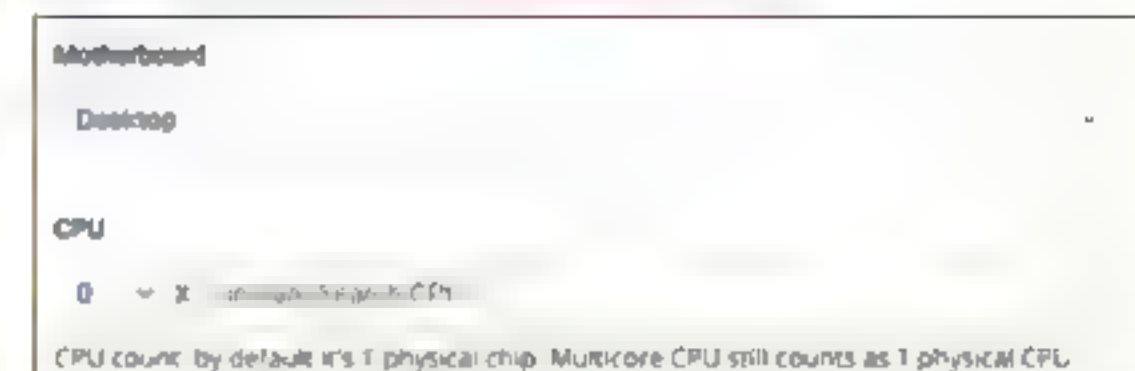
Página web: bit.ly/4fNWEv9

4. POWER SUPPLY CALCULATOR

CALCULA LOS COSTES

Power Supply Calculator de la página web de Overtvision puede utilizarse para calcular el consumo eléctrico de tu ordenador y posteriormente decidir cualquier ajuste. Cuenta con dos opciones, **Basic** que maneja relativamente pocos parámetros y **Expert** que ya incluye datos como los ventiladores, los puertos, la refrigeración líquida, etc.

Página web: bit.ly/3Meerho



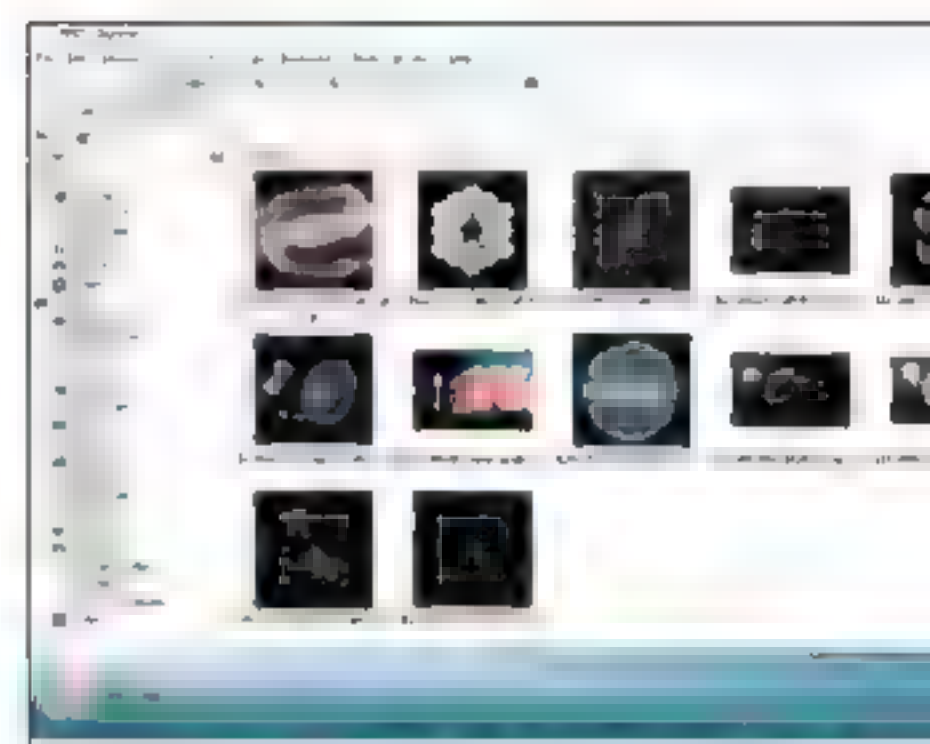
GESTORES DE ARCHIVOS ALTERNATIVOS EN WINDOWS

Windows ya tiene un Explorador, pero a veces se echan en falta en él algunas funciones. ¡Aquí están los mejores gestores de archivos!

Con el paso de los meses, el caos se apodera de muchas unidades SSD y discos duros: **cada vez hay más archivos** en ellos y resulta difícil ver a través de la jungla de ficheros. Sin embargo, podrás combatir esto y poner orden. Con un buen gestor de archivos, puedes navegar por todo tipo de unidades, eliminar ele-

mentos innecesarios o transferir ficheros importantes, por ejemplo, a una unidad USB externa. Sin embargo, el gestor de archivos incluido en Windows es un poco débil para tareas de más envergadura, por lo que es mejor utilizar alguna alternativa. Así, otros programas de gestión están equipados con la popular y práctica

vista de dos ventanas y también disponen de funciones adicionales como pestañas, combinaciones de teclas configurables o, simplemente, de un aspecto más elegante. En este especial de descargas, encontrarás **ayuda extra para la gestión de archivos**, todo ello gracias a programas con más competencias que las del Explorador de Windows.



Explorer++ (explorerplusplus.com) es un gestor de archivos gratuito, que cuenta con una interfaz intuitiva y una organización de funciones muy eficiente.

IMMERSIVE EXPLORER

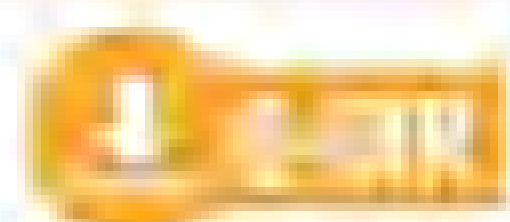
ESTILO CHIC DE MOSAICOS

Immersive Explorer retoma la interfaz de mosaicos introducida con Windows 8, que aún puede encontrarse en parte en Windows 10. Y no te preocupes, aunque este gestor de archivos alternativo parece una aplicación con controles táctiles, puede manejarse con normalidad. Los grandes mosaicos son fáciles de seleccionar con el ratón y las animaciones animan la interfaz. Además, puedes acceder a los detalles de cualquier archivo haciendo clic con el botón derecho del ratón. Muy práctico, las imágenes se muestran con el propio visor que incorpora el programa.

Funciona sin instalación

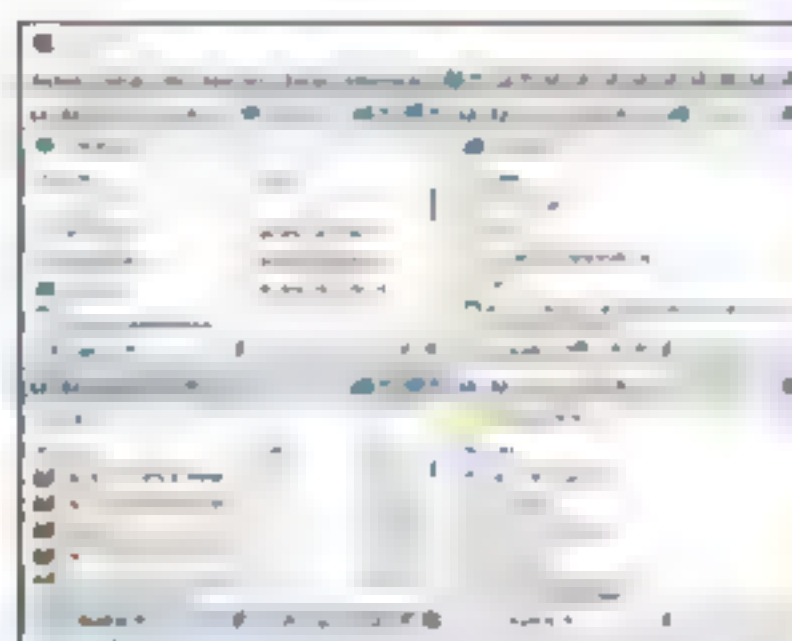
Immersive Explorer también puede utilizarse como versión portable. Para ello, haga clic en **Extract portable version** en la ventana de instalación y el programa creará un archivo ZIP en el Escritorio de Windows. Después de descomprimir este fichero, inicia el gestor de archivos sin instalación haciendo doble clic en **Immersive Explorer.exe**. También puedes utilizar este mismo archivo en una memoria USB sin problemas.

Página web: www.immersive-explorer.com



CUATRO EN UNO

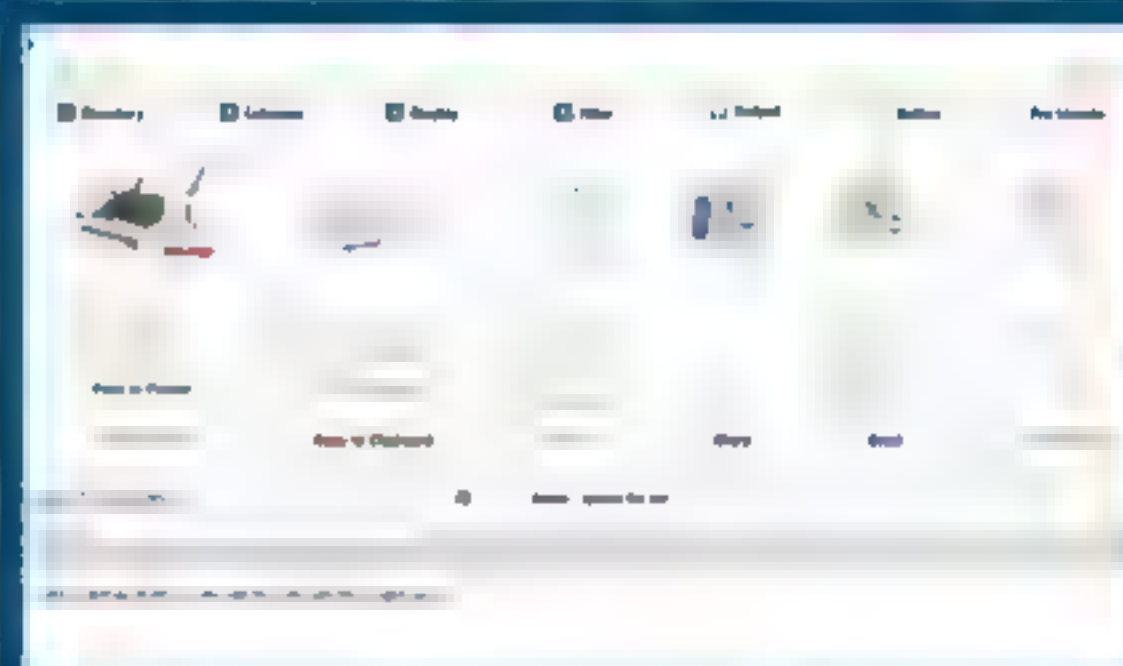
El versátil Q-Dir muestra el contenido de hasta cuatro carpetas en paralelo: una al lado de otra o una debajo de otra. Están preestablecidas cuatro áreas de ventanas individuales, lo que resulta tan especial como la variante opcional de tres ventanas. Es posible cambiar entre las vistas, usando para ello los iconos de diseño de la parte superior derecha. El programa ofrece pestañas y una barra de direcciones: puedes escribir rutas ahí, para navegar hasta ellas, de forma similar a cómo se hace en el Explorador de Windows. La barra de menú contiene algunas ventajas, incluido un comando para reiniciar Q-Dir. También se puede abrir una ventana de símbolo del sistema, haciendo clic en el menú **Archivo**.



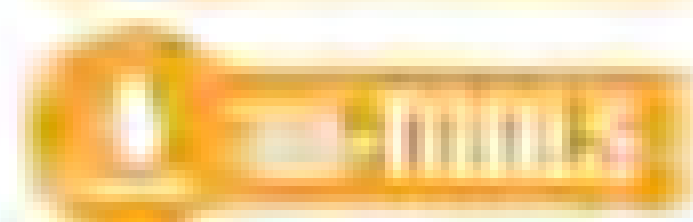
Página web:
www.q-dir.com

CREA E IMPRIME LISTAS DE ARCHIVOS

En teoría, se pueden crear listas con el contenido de las carpetas desde la línea de comandos de Windows, pero es más fácil lograrlo con Directory List & Print. Para ello, la herramienta ofrece una interfaz gráfica de usuario. En la ventana de configuración del programa, selecciona una unidad o aquella carpeta cuyo contenido desees catalogar. A continuación, la lista de archivos incluidos en ella podrá copiarse en el portapapeles para insertarla, por ejemplo, en un documento o programa o para imprimirla entonces desde Directory List & Print. También puedes pasar directamente todos esos datos a un procesador de textos como Microsoft Word o a una hoja de cálculo como Excel. Así, te ahorrarás algunos pasos intermedios.

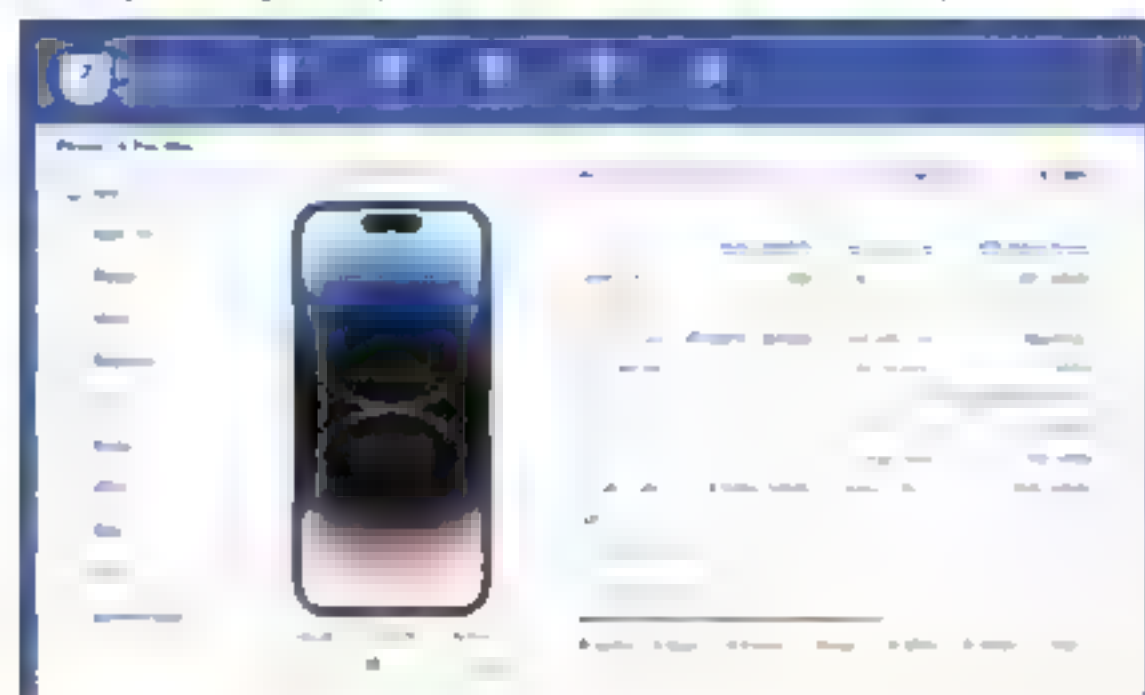


Página web: www.infonautics-software.ch/directorylistprint

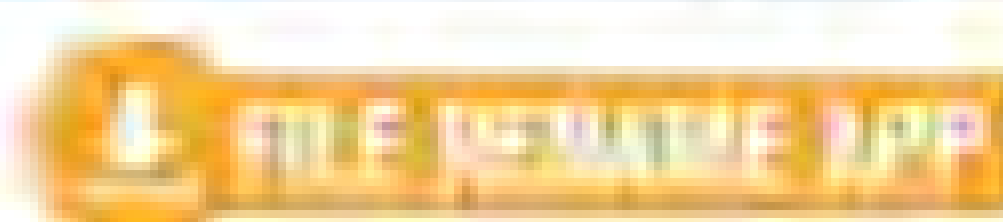


EXPLORER PARA DISPOSITIVOS iOS

Los dispositivos de Apple como el iPhone o el iPad son fáciles de usar, pero tienen algunas limitaciones en determinados aspectos. Por ejemplo, a muchos usuarios les molesta el hecho de que iTunes, que se instala en el PC, transfiera la música del ordenador a los dispositivos móviles, pero no haya ninguna posibilidad de volver a copiar las canciones en el ordenador. Con las funciones de gestión de archivos de las herramientas 3U, esta vía de transferencia no está bloqueada. Por ejemplo, puedes 'rescatar' archivos importantes, música, fotos o videoclips de tus dispositivos inteligentes y volver a transferirlos al PC.



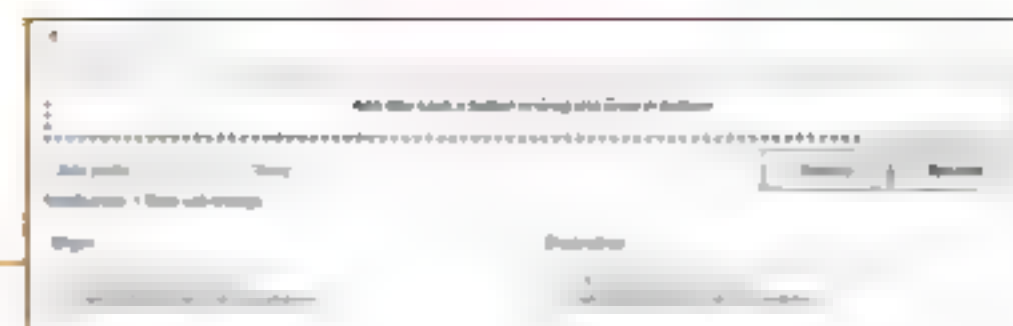
Página web: www.3u.com/productsWin



CÓMO RENOMBRAR ARCHIVOS FÁCILMENTE

Esta app para Windows es capaz de renombrar archivos de una manera sencilla, mediante cuatro métodos distintos: reemplaza una cadena de caracteres, añade un prefijo, añade un sufijo o emplea expresiones regulares. Estos métodos permiten modificar los nombres de ficheros, de acuerdo a tus necesidades, facilitando así su gestión.

Página web: bit.ly/3ZS7l8j



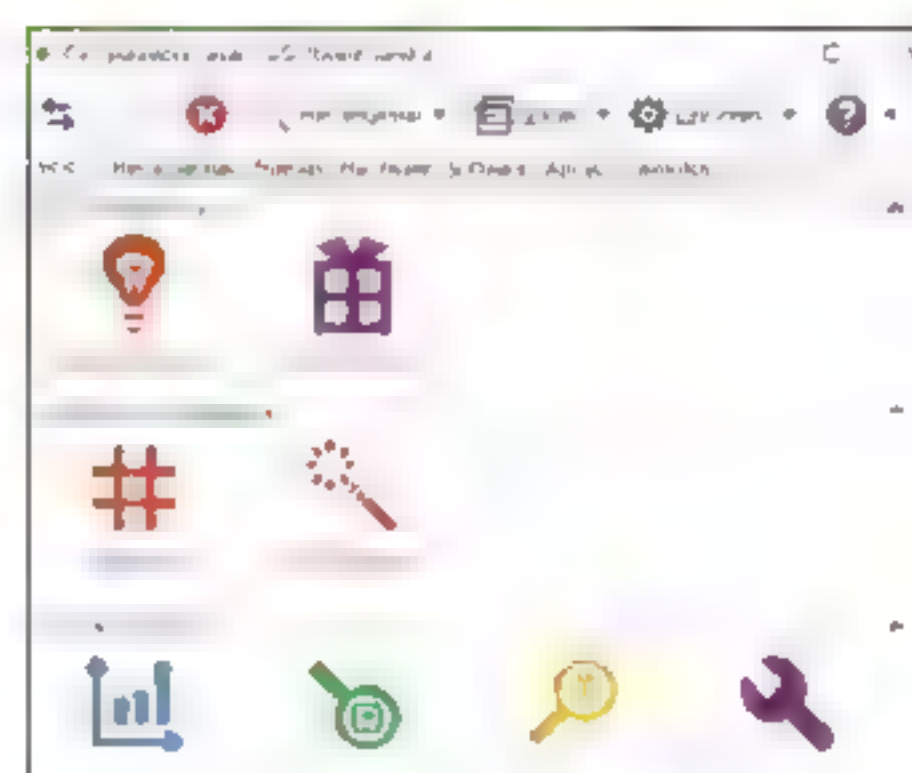
LOS MEJORES PROGRAMAS PARA EL **DIAGNÓSTICO** DEL

¿Tu ordenador pierde velocidad con el tiempo? Los siguientes programas de diagnóstico gratuitos te indican cuál es el rendimiento de tu equipo.

La velocidad que percibes al utilizar un PC o portátil a veces es engañosa: el equipo se ha vuelto realmente más rápido tras los últimos ajustes o solo te lo estás imaginando? Únicamente **los programas llamados 'benchmark'** pueden dar una respuesta realmente fiable a esta pregunta. Estas prácticas he-

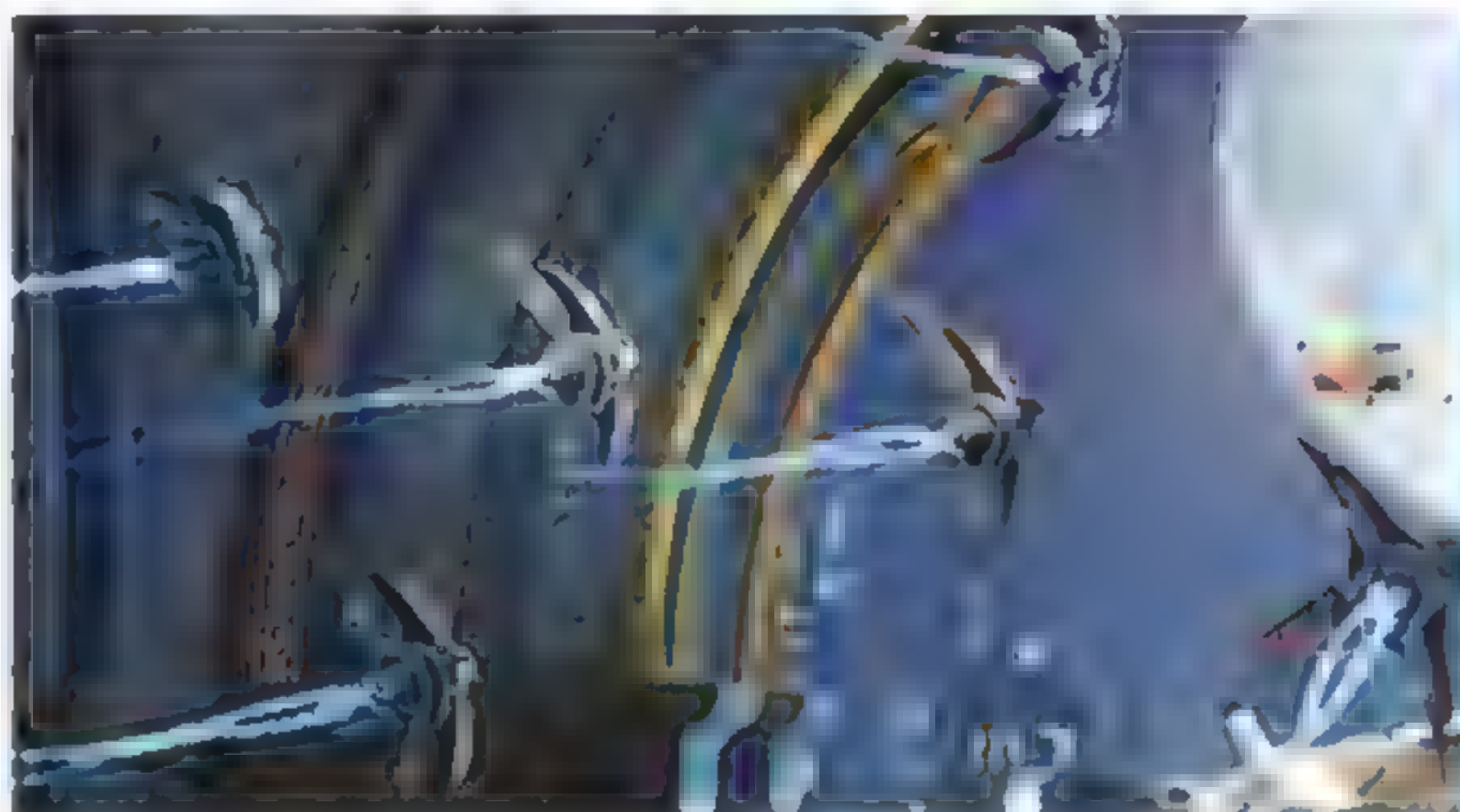
rramientas de análisis ponen a prueba el rendimiento del ordenador con una serie de pruebas, y ofrecen al final valores que se pueden comparar fácilmente. Muchos de estos programas también revelan detalles importantes sobre el funcionamiento interno del equipo, como por ejemplo el desgaste de la batería. En este

artículo práctico, te hablamos de las mejores herramientas de benchmark para tu ordenador, las cuales podrás comenzar a utilizar ahora, para poner a prueba tu PC o portátil. En todos los casos, te indicamos el sitio web desde el que podrás descargar cada una de las alternativas. ¡Diviértete **probando y diagnosticando** tu equipo!



Una de las herramientas de análisis más conocidas y populares es SiSoftware Sandra (www.sisoftware.co.uk). La versión Lite es gratuita.

Night Raid



Night Raid is a DirectX 12 benchmark for mobile computing devices with integrated graphics. It is designed to test and benchmark the performance of mobile devices, including smartphones and tablets, and the latest *Always Connected* PCs. The test is especially suitable for devices that aim to achieve high frame rates in the more demanding Time Spy benchmark.

3D MARK

TEST DE POTENCIA PARA PC GAMING

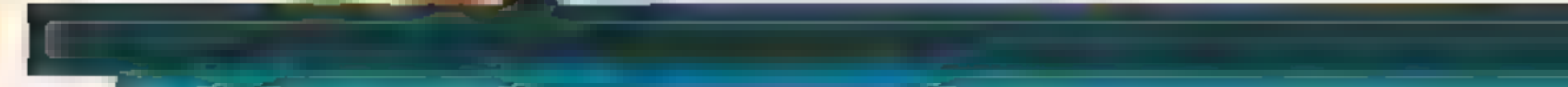
El proveedor de software Futuremark ofrece varias pruebas comparativas, entre ellas la muy conocida 3DMark. Este popular programa hace sudar la gota gorda a los ordenadores, para así averiguar de qué son capaces con una serie de pruebas de gráficos intensivos. Los tests son especialmente interesantes para los jugadores, ya que miden el rendimiento de las tarjetas gráficas con distintas versiones de DirectX.

Versión gratuita para jugadores

En la versión gratuita, que puedes descargar en Steam, no están desbloqueadas todas las pruebas; sin embargo, sí están incluidas las más importantes e interesantes para los gamers, como Time Spy (prueba DirectX-12 para PC gaming), Night Raid (prueba DirectX-12 para PC con gráficos integrados) o CPU Profile (mediciones de CPU para procesadores con varios núcleos). En los benchmarks que no están disponibles de forma gratuita, aparecerá el precio indicado. Échales un vistazo primero, por si te interesa adquirirlos.

Página web: bit.ly/498b59V

EQUIPO

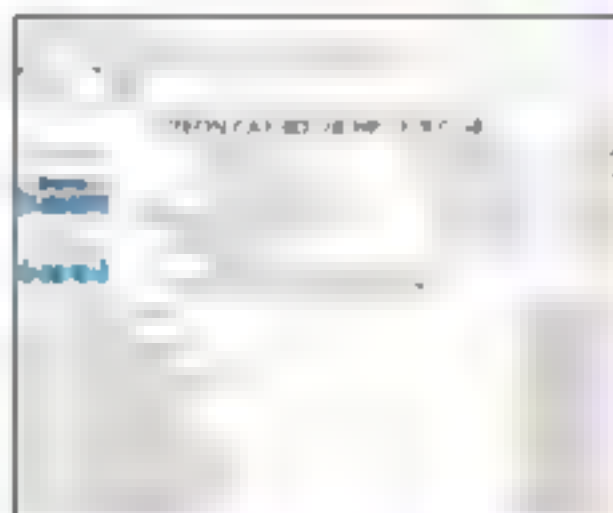


COMPROBACIÓN DEL DISCO DURO

COMPROBACIÓN DEL DISCO DURO

Esta herramienta lee cuántas veces has encendido un disco duro/SSD y cuántas horas de funcionamiento ha tenido una de estas unidades. De este modo, se puede rastrear cualquier desgaste, algo que resulta especialmente práctico con dispositivos de segunda mano, si el nuevo usuario quiere averiguar con qué intensidad utilizó el disco duro el anterior propietario. Además, ofrece información interesante sobre el número de revoluciones por minuto de la unidad (en el caso de los discos duros) y el número de gigabytes escritos hasta ese momento (en el caso de las unidades SSD).

El denominado 'rendimiento de escritura' es un indicador importante del desgaste y de la vida útil restante de una unidad SSD.

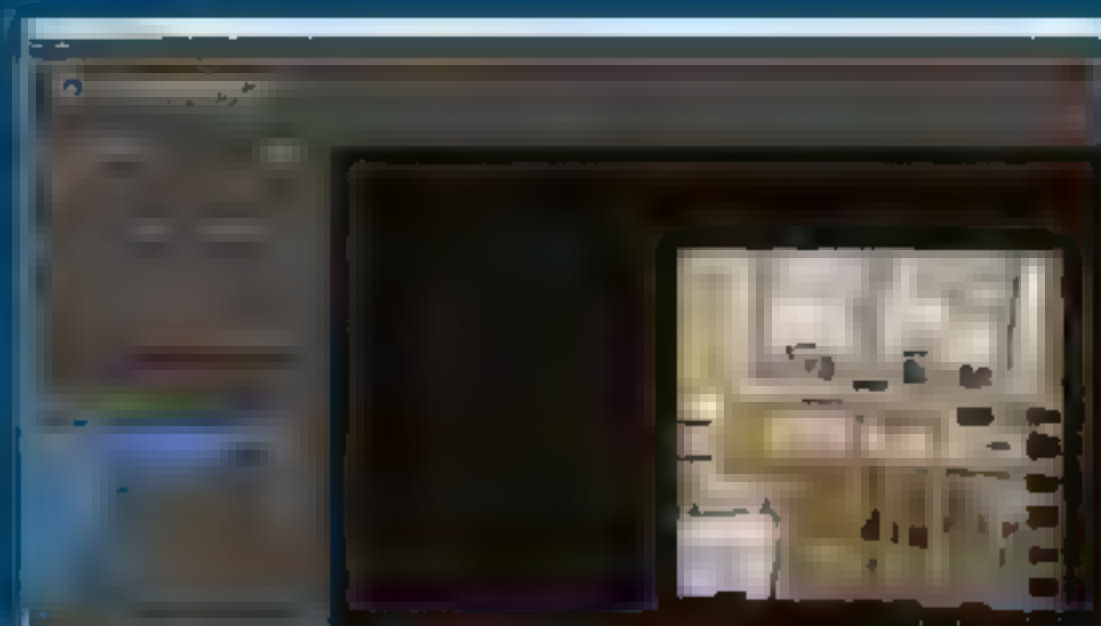


Página web: bit.ly/3yEWUbh

PRUEBA DE RENDIMIENTO DEL PROCESADOR

PRUEBA DE RENDIMIENTO DEL PROCESADOR

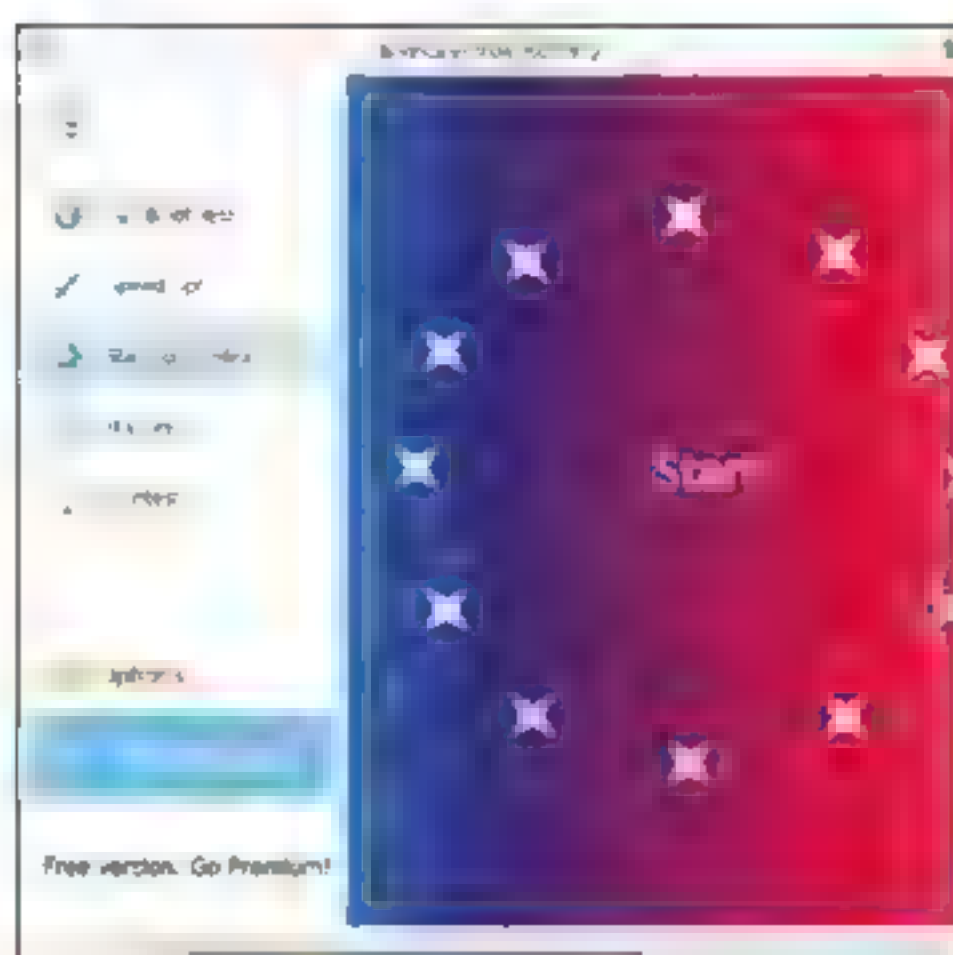
Cinebench se basa en el software Cinema 4D y utiliza cálculos para determinar cuánto de rápido es el procesador incorporado. A través de este software, están disponibles los modos de prueba 'CPU (Multi Core)' y 'CPU (Single Core)'. La primera variante lleva el procesador hasta una utilización del 100 %. Al finalizar los procesos de medición, el programa te otorgará una puntuación PTS. Para que sepas lo bueno que es y qué lugar ocupa tu dispositivo en términos de velocidad, una vista general de la clasificación muestra algunos valores comparándolos también con los resultados de los benchmarks de otros usuarios.



Página web: bit.ly/3MbCUV4

MEDICIÓN DEL TIEMPO DE ARRANQUE

BootRacer mide el tiempo que tarda tu Windows en arrancar. Como guarda varios resultados, es capaz de mostrar las tendencias en forma de historial, como por ejemplo si hubo un aumento de tiempo durante el arranque en comparación con el inicio anterior del sistema. Así, registrar los tiempos de arranque es mucho más cómodo con este pequeño programa, que si buscas los datos directamente en Windows: el sistema operativo oculta la información relevante en las profundidades del Visor de eventos.



Página web: www.greatis.com/bootracer

COMPRUEBA LA MEMORIA DE TRABAJO

Con MaxxMEM2, puedes averiguar la velocidad de la memoria RAM de tu PC. La herramienta determina estos valores en las categorías lectura, escritura y copia. Además, recibe información sobre el procesador y el sistema operativo. También puede comparar de manera online todos los resultados con los valores de otros usuarios.

Página web: bit.ly/498cfSP



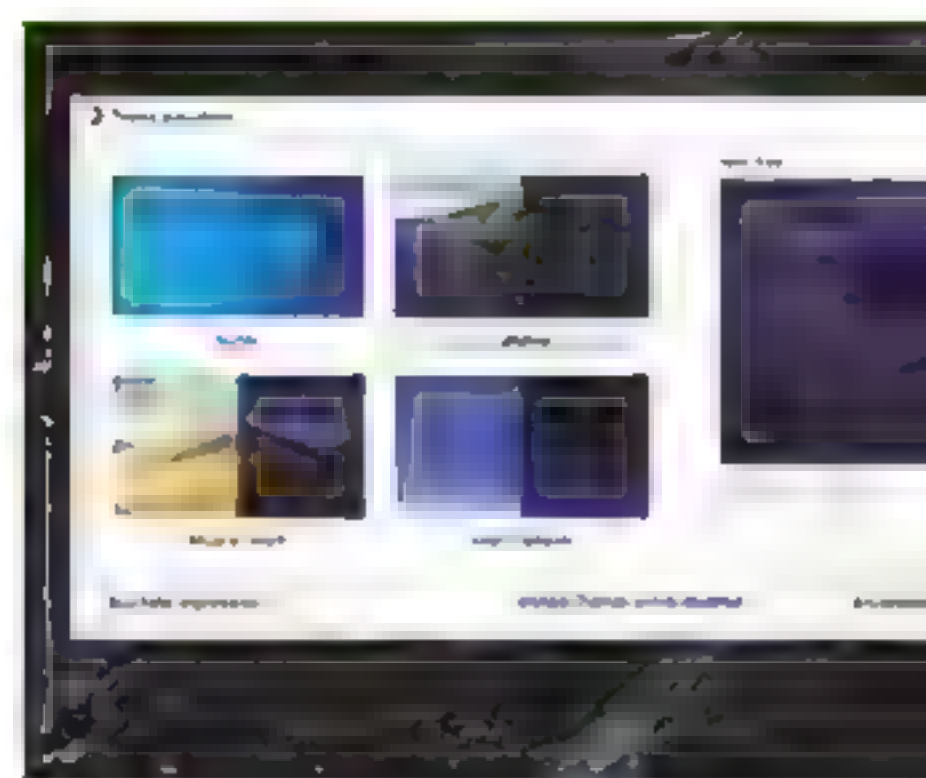
CONSIGUE QUE WINDOWS SEA MUCHO MÁS VISTOSO

¿Crees que a tu Escritorio le vendría bien un cambio de imagen?
¡Con estas herramientas, tu Windows va a quedar irreconocible!

No cabe duda de que **Windows 11**, con su aspecto tan moderno y organizado, es un sistema operativo que está muy bien diseñado. No obstante, incluso el fondo de pantalla más bonito nos puede parecer que se queda obsoleto, ¡y ahí es donde entran en acción los programas que te proponemos en estas

dos páginas que estás leyendo! Con estas herramientas gratuitas, podrás averiguar qué elementos de la pantalla ocupan más espacio en el Escritorio de Windows y además podrás cambiar el tamaño, la forma y los colores de casi todos los elementos. Barra de tareas y puntero del ratón incluidos. ¿Te animas a probarlos?

En cuanto cambies el aspecto de tu Escritorio, será como si tuvieses un sistema operativo totalmente nuevo. Como siempre, si quieres probar alguno de los programas, solo tienes que acceder al enlace que te indicamos en cada apartado y seguir los pasos de descarga e instalación. Y no lo olvides: son totalmente gratuitos.



Con WinDynamicDesktop (bit.ly/3QMb1pc), el fondo de pantalla cambia y se adapta, en función de la hora del día, como en Mac.

PEQUEÑAS PANTALLAS INTELIGENTES

Rainmeter es un programa gratuito con el que podrás añadir pequeñas pantallas emergentes en tu Escritorio con información relevante y otras funciones como, por ejemplo, la visualización de la fecha y la hora, información del sistema (uso de la CPU, RAM y SWAP) o la capacidad del disco. Como se trata de una versión básica, si crees que estas opciones se te quedan cortas, siempre puedes descargar muchas más y añadirlas. Existen distintas plataformas en las que los usuarios con más dotes informáticos crean, por ejemplo, nuevos archivos para Rainmeter y los ponen a disposición de todos los usuarios. Estas llamadas 'pieles' cambian la apariencia de las pantallas de Rainmeter y ofrecen otras muchas herramientas útiles para Windows, con un diseño de lo más original. Puedes descargar la versión gratuita de Rainmeter en su página web.

Página web: www.rainmeter.net



LIVELY WALLPAPERS

UTILIZA FONDOS DE PANTALLA ANIMADOS

Lively es una aplicación gratuita y de código abierto que utiliza recursos del ordenador para diseñar un fondo de pantalla animado. Solo tienes que acceder a Microsoft Store y buscar **Lively**. Después, haz clic en **Instalar** y se abrirá en una ventana emergente. Entre las sugerencias de la aplicación, encontrarás una medusa que se mueve, una tabla periódica que cambia de color y un televisor que reproduce vídeos musicales, pero puedes añadir tus propios fondos animados desde un archivo o URL. Un truco: si quieres que el efecto animado sea aún más impactante, oculta los iconos del Escritorio. Para ello, haz clic con el botón derecho en un hueco vacío del Escritorio, elige **Ver** y desmarca **Mostrar iconos del escritorio**.



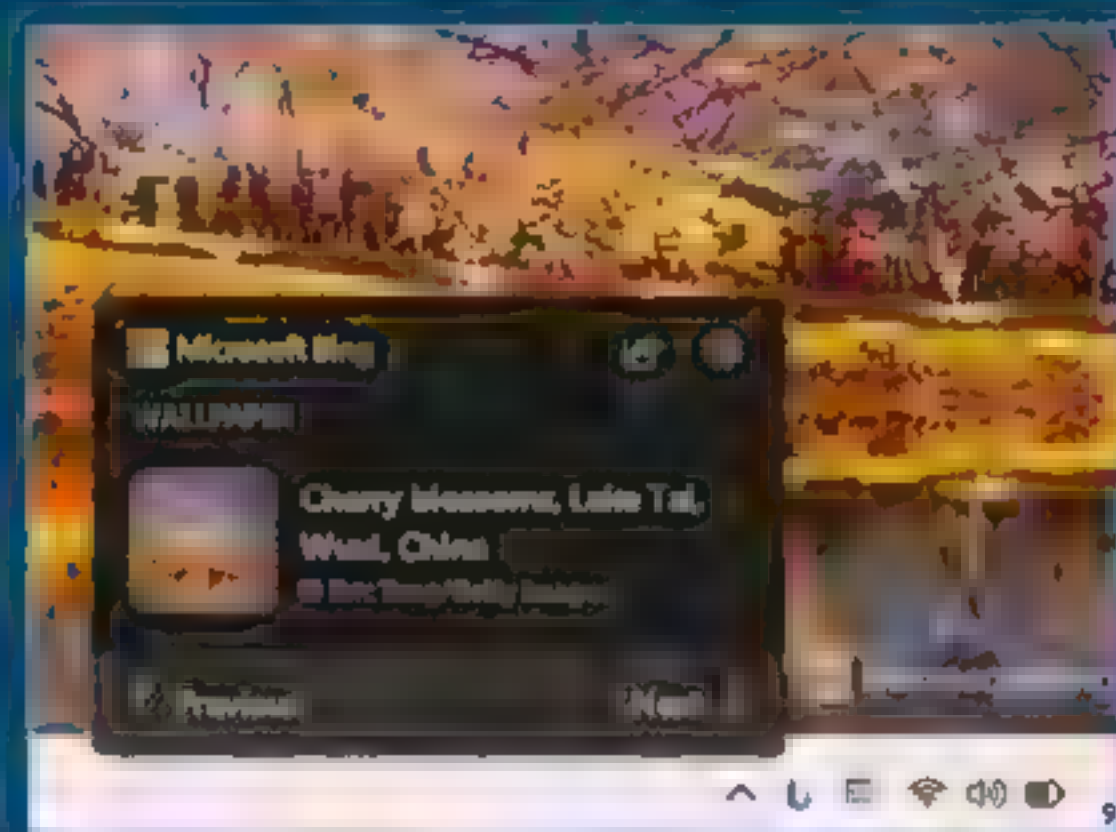
Página web:
bit.ly/3MwFvJe



BING WALLPAPER

UNA IMAGEN DIARIA COMO FONDO

La aplicación Bing Wallpaper de Microsoft es capaz de cambiar el fondo del Escritorio para usar la imagen diaria de Bing. Descarga e instala este software desde la tienda de aplicaciones de Microsoft y verás que el instalador intentará configurar Bing como tu motor de búsqueda.



Tras la instalación del software, comprobarás que el fondo de pantalla cambia automáticamente y también rotará diariamente. Pero no solo verás una nueva imagen en tu Escritorio cada día, sino que también podrás explorar imágenes nuevas y saber de dónde provienen.

Página web: bit.ly/40teagR

CURSORKFX

UN PUNTERO DISTINTO

Si usar siempre el mismo cursor blanco te resulta aburrido y quieres darle un toque de color, ¿por qué no pruebas CursorFX? Este software, creado por los expertos en diseño de Startdock, sustituye el puntero habitual por otro símbolo, desde tornillos y manos hasta cristales de colores. Si te pica la curiosidad, descarga la versión de prueba gratuita. Pero si quieres ir un paso más allá y añadir animación o más efectos visuales, tendrás que obtener y descargar la versión de pago.

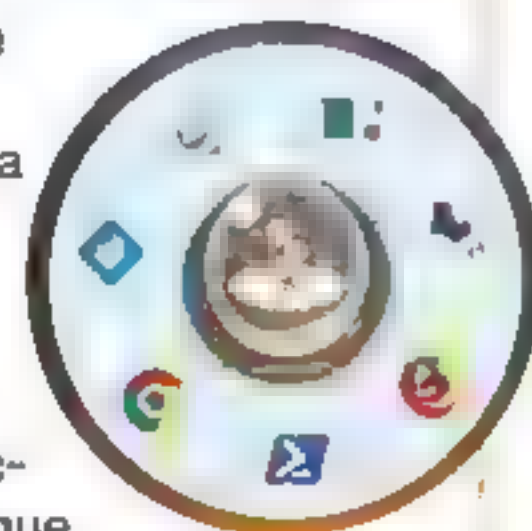
Página web: www.startdock.com/products/cursorfx



CIRCLEDOCK

MENÚ DE INICIO CIRCULAR

El menú circular de Circle Dock funciona como un práctico acceso rápido, ya que muestra todos los iconos de tus programas favoritos y los abre con tan solo un clic de ratón. De esta forma, puedes acceder a las aplicaciones que más usas en cualquier momento y hacer que tu Escritorio se vea mucho más atractivo. Si quieres añadir el icono de algún programa que no esté, basta con arrastrar y soltar. Puedes descargarlo desde aquí:



Página web: circledock.wikidot.com

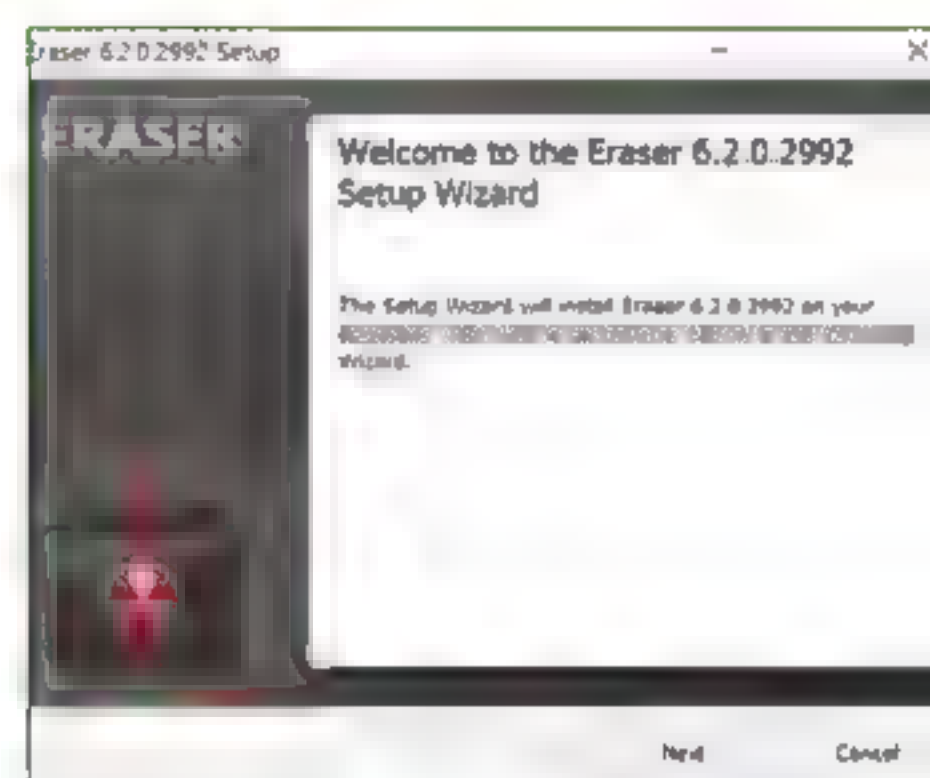
TRANQUILIDAD ABSOLUTA: SOLUCIONES DE SEGURIDAD

Sin posibilidad de que espíen tus datos: estas aplicaciones garantizan una mayor privacidad y seguridad en tu ordenador.

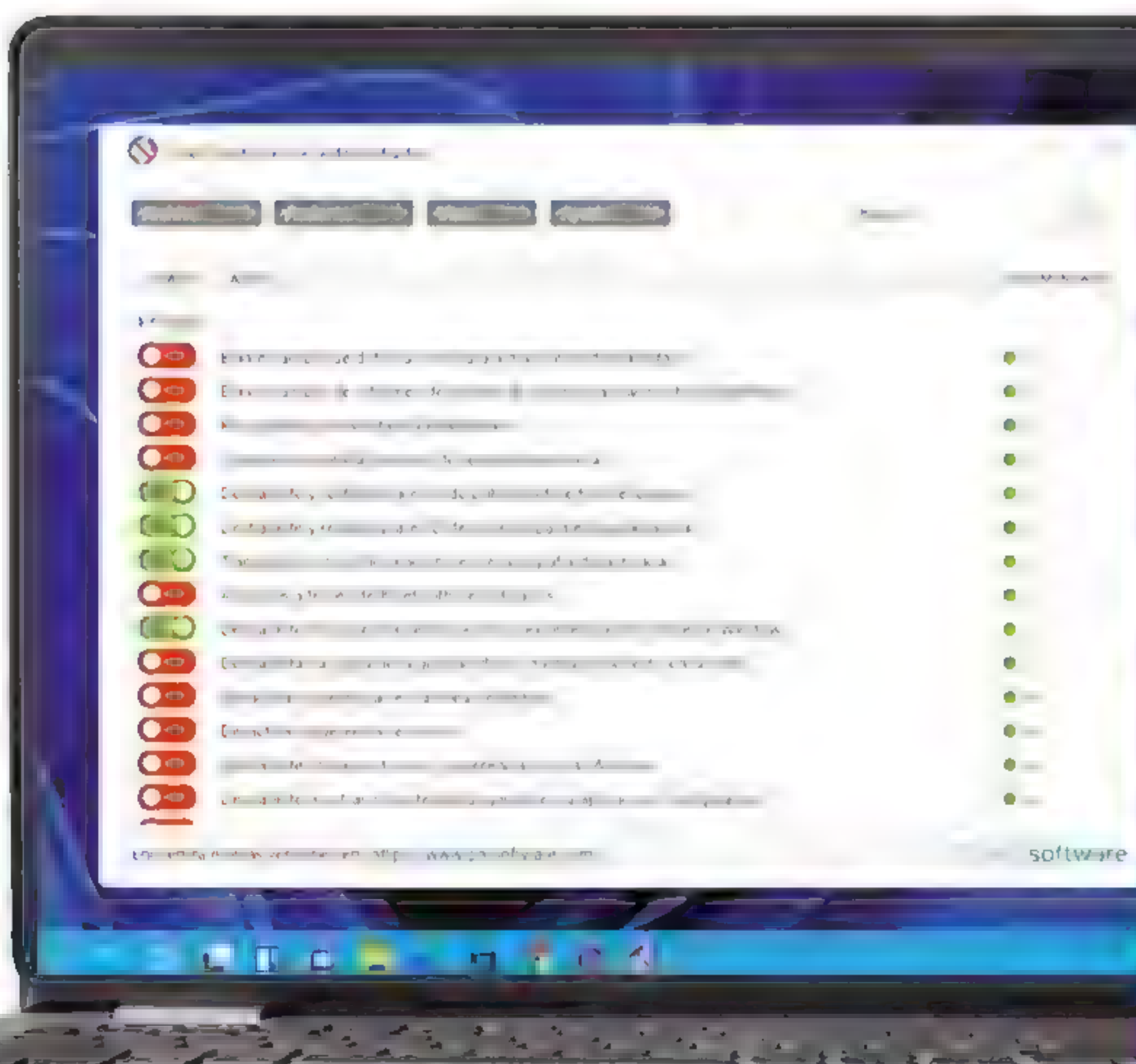
Microsoft ha ido añadiendo nuevas funciones de seguridad a las numerosas versiones de Windows 10 y 11 que ha ido lanzando al mercado. Sin embargo, con todo esto, la cuestión relativa a la **seguridad no está en absoluto resuelta**. Así que no hay que creerse todo lo que se le ocurre al departamento de marketing del fabri-

cante, especialmente cuando se trata de la defensa de la seguridad. La idea que se quiere transmitir sobre un Windows muy seguro y con protección permanente es sencillamente un lema. La realidad es que Windows 10 y 11 ofrecen un aceptable nivel básico de seguridad, pero nada más. Además, ambos sistemas operativos no se toman demasia-

do en serio la protección de datos. No obstante, no hay ningún motivo de preocupación: en este especial de descargas, encontrarás herramientas gratuitas con las que podrás dar a Windows una verdadera actualización, en lo relativo a seguridad: podrás acabar con el malware, **aumentar la seguridad y proteger tu privacidad** en Windows.



Utiliza la herramienta Eraser (eraser.heidi.ie) para asegurarte de que los datos eliminados en tu equipo no pueden volver a restaurarse.



DETÉN EL ESPIONAJE DE WINDOWS

Con O&O ShutUp10++, puedes proteger tu privacidad en Windows 10 y 11, controlar la transferencia de los datos de diagnóstico y de usuario y desactivar los servicios de localización. La herramienta enumera claramente las configuraciones de seguridad relevantes mediante categorías como **Privacidad**, **Sincronización de la configuración de Windows**, **Pantalla de bloqueo** o **Microsoft Edge**. Incluso los principiantes podrán optimizar la protección de datos en Windows con un simple clic del ratón y no tendrán que buscar laboriosamente los ajustes en el Panel de control. En concreto, puedes desactivar la transmisión de tu posición geográfica a los servidores de Microsoft, impedir que el sistema acceda a tu webcam, evitar el envío de datos de telemetría y mucho más. Si quieres ir sobre seguro, desactiva todos los reguladores recomendados. Y para asegurarte de que nada sale mal, también puedes establecer un punto de restauración, antes de realizar cualquier cambio en el equipo.

Página web: bit.ly/4du4mJq



DESAPERCIBIDO EN INTERNET

Con el navegador gratuito Tor, puedes navegar por Internet de forma anónima y, además, proteger tu privacidad y tus datos. Para garantizar que tu equipo pase desapercibido en la Red, se seleccionan aleatoriamente tres ordenadores en la red global Tor (abreviatura de 'The Onion Router'), para así reenviar el tráfico de datos de forma encriptada. Tor solo descripta los datos en el último servidor, el nodo de salida, y los reenvía a la dirección de destino deseada. Esto no solo oculta la huella digital de tu equipo, sino también la dirección IP, y hace casi imposible el rastreo hasta tu ordenador.

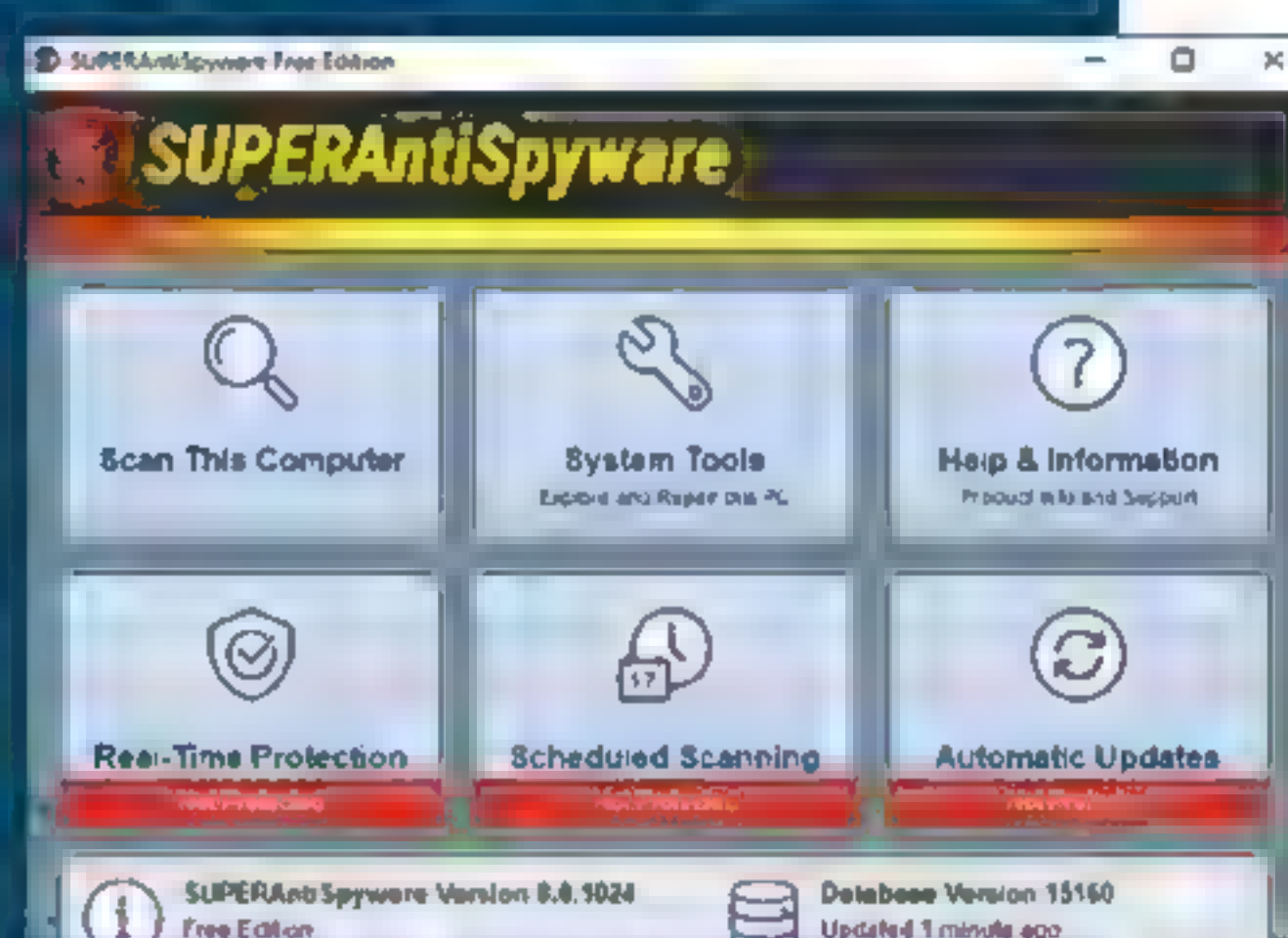
Página web: www.torproject.org

Tor | Browser

DESENMASCARA EL SPYWARE

Con el 'escáner' anti-malware gratuito SuperAntiSpyware Free puedes analizar el disco duro, la memoria, las cookies del navegador y el Registro de Windows en busca de ransomware y spyware. Este software es, por lo tanto, ideal como seguro adicional a tu programa antivirus habitual. SuperAntiSpyware no solo enumera el malware que encuentra, sino que también lo elimina del sistema. El limpiador de adware incluido acaba con el software no deseado y analiza el Registro de Windows en busca de entradas que puedan resultar sospechosas.

Página web: www.superantispyware.com

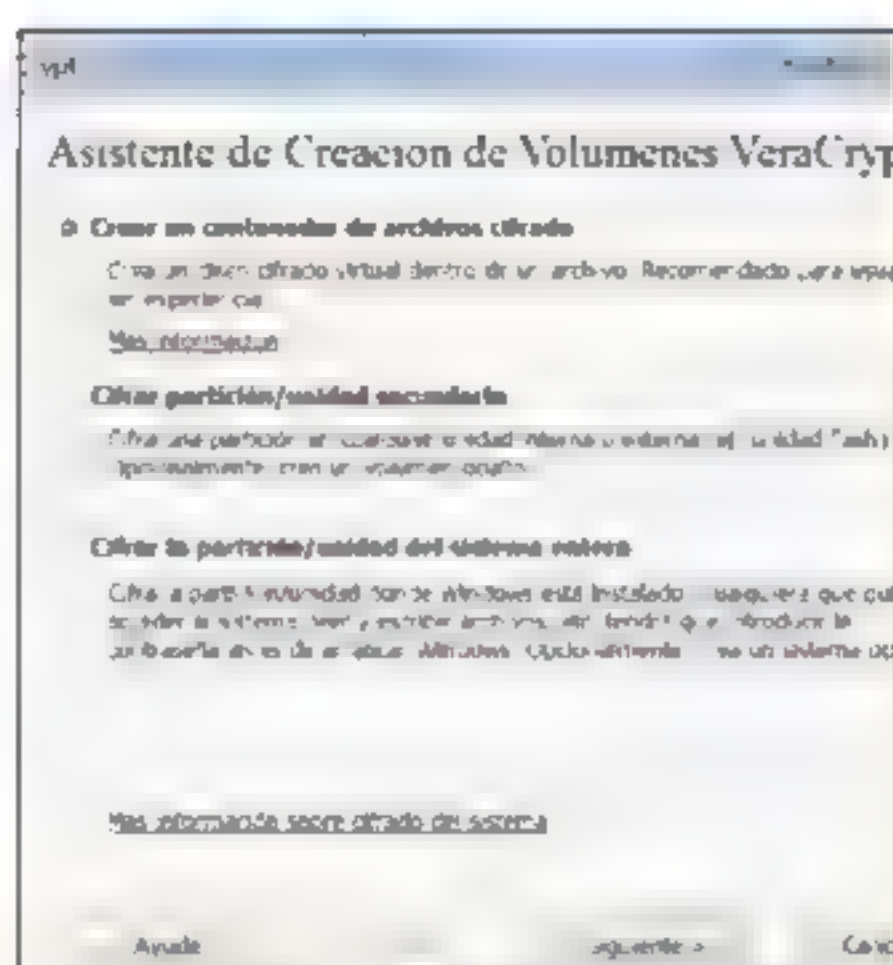


VERACRYPT

CIFRADO DE DATOS

Una de las herramientas más populares para cifrar archivos y carpetas era TrueCrypt. Sin embargo, después de que el fabricante dejara de desarrollar su programa de cifrado, VeraCrypt entró en escena: el software tiene un aspecto muy similar a TrueCrypt y, al igual que su predecesor, ofrece numerosas funciones para crear contenedores cifrados para archivos y carpetas. Alternativamente, puedes encriptar todo tu disco duro/SSD para que Windows solo arranque introduciendo una contraseña. Ten en cuenta que iniciar el equipo así solo es posible si VeraCrypt está completamente instalado.

Página web: www.veracrypt.fr/en



NOSCRIPT

STOP A LOS SCRIPTS

El complemento NoScript para Chrome y Firefox bloquea los scripts autoejecutables de los sitios web. Así, garantiza una mayor seguridad al navegar, ya que bloquea los sitios potencialmente maliciosos en cuanto se accede a ellos. Si quieres permitir que determinados scripts se ejecuten, archiva la dirección del sitio web en una lista blanca.

Página web: bit.ly/47KuSuP (Chrome)

Página web: bit.ly/49J1arL (Firefox)



AUDIO Y MP3: OPTIMIZA TU EXPERIENCIA MUSICAL

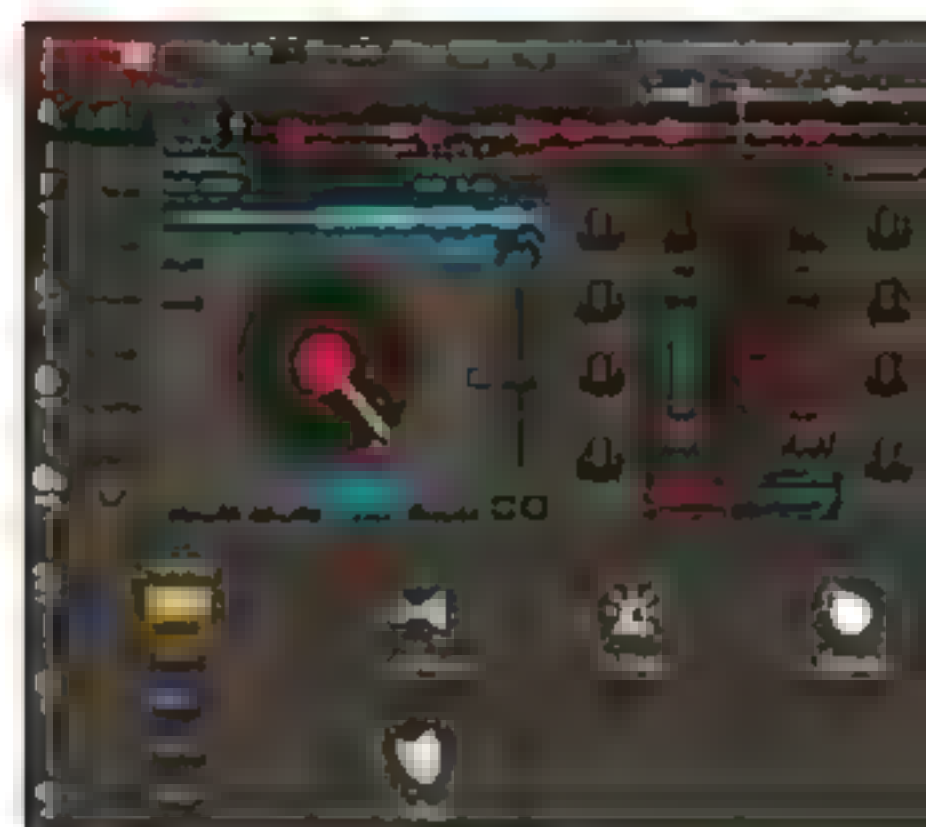
Música para tus oídos: las herramientas que necesitas para reproducir, organizar y editar tus temas favoritos, ya están aquí.

Descarga las canciones del momento, produce tu propia música como si estuvieras **en un estudio de grabación** o divide en fragmentos ese programa de radio que parece interminable: en este especial de descargas, te hablamos sobre la gestión y edición de archivos de audio y música. Podrás elegir entre distin-

tos programas gratuitos, todos ellos muy interesantes y adaptados a tus propias necesidades. Entre otras cosas, podrás renovar tu Escritorio con un reproductor distinto, **extraer el sonido de tus archivos de vídeo** o acceder a cientos de emisoras de radio internacionales, ¡y todo ello con tan solo unos pocos clics de ratón!

Descarga gratuita

Como de costumbre, solo tienes que seguir leyendo para saber cómo conseguir e instalar estos programas. Como comprobarás, todos son totalmente gratuitos, así que lo único que tendrás que hacer es acceder a sus sitios web y **seguir las indicaciones para su descarga** y posterior instalación en tu equipo Windows.



¿Te gusta crear y reproducir tu propia música? ¡Con Virtual DJ (es.virtualdj.com) la mesa de mezclas es tuya!

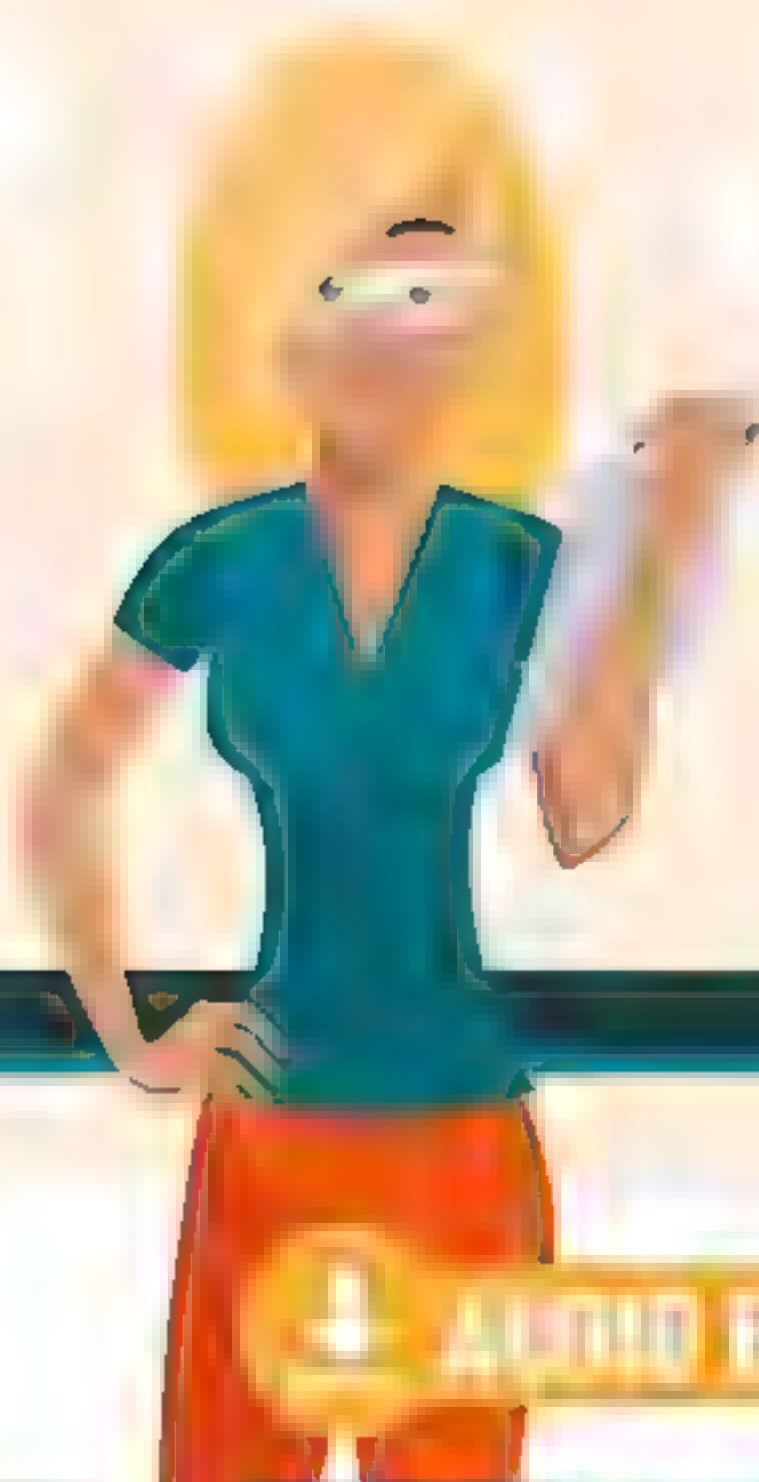
DESCARGA MÚSICA LEGALMENTE

Con Audials One 2024, el programa para grabar música online, puedes descargar música de Internet y escuchar listas de reproducción de YouTube y Spotify. Por ejemplo, puedes buscar tu artista favorito para ver todas sus canciones, listas de reproducción, artistas relacionados e incluso noticias. Pero la cosa no acaba ahí: con Audials One 2024, también puedes escuchar podcasts y guardar música y programas en formato MP3 en tu ordenador, así como descubrir las listas de reproducción creadas por el programa en el apartado **Home**. Y por si fuera poco, en el apartado **Video recording** puedes acceder a plataformas de streaming y grabar fragmentos de 10 min de tus series o películas favoritas.

Totalmente gratis

Para descargar Audials One, accede a su página web y ve al apartado **Descargar**. Verás que, además de Audials One, que es el programa con todas las funciones, podrás obtener herramientas especializadas en categorías concretas (descarga de música, vídeo, podcast, etc.). Elige la opción que te interese.

Página web: audials.com/es/home



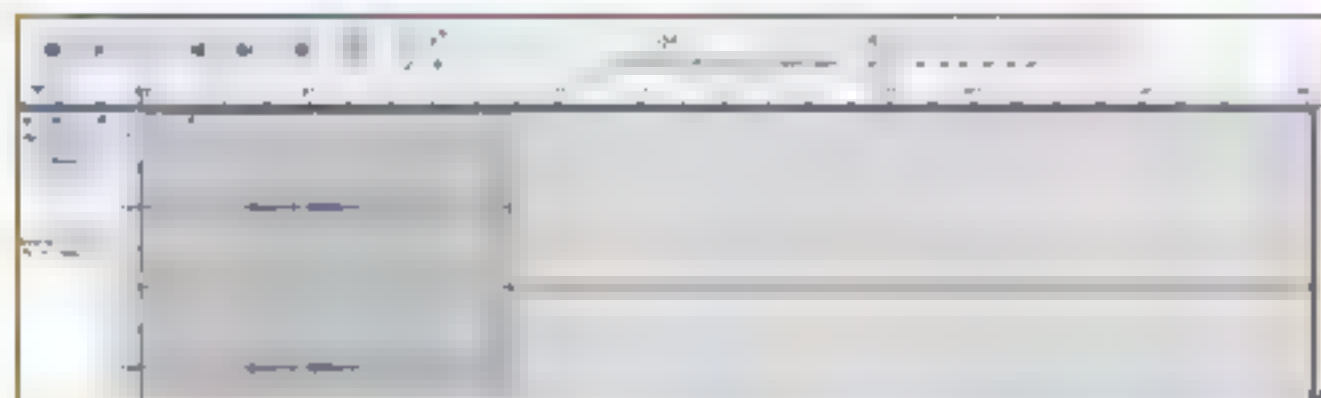
1 PRODUCTIVIDAD

2 AUDIO EQUALIZER

RECORTA Y EDITA ARCHIVOS EN MP3

Software gratuito que actúa como un estudio de grabación. Se trata de un editor y un grabador de audio con varias pistas, con el que grabar, reproducir, recortar, convertir y mejorar archivos de sonido en formato WAV, MP3, AIFF, MIDI y Ogg Vorbis con una resolución de hasta 32 bits. La interfaz muestra los archivos de audio en forma de ondas y cuenta con distintas funciones de edición como **Eco**, **Distorsión**, **Cambiar el tono** o **Reducción de ruido** en el apartado **Efectos**. Así, por ejemplo, puedes establecer bucles u optimizar el sonido de pistas de audio antiguas.

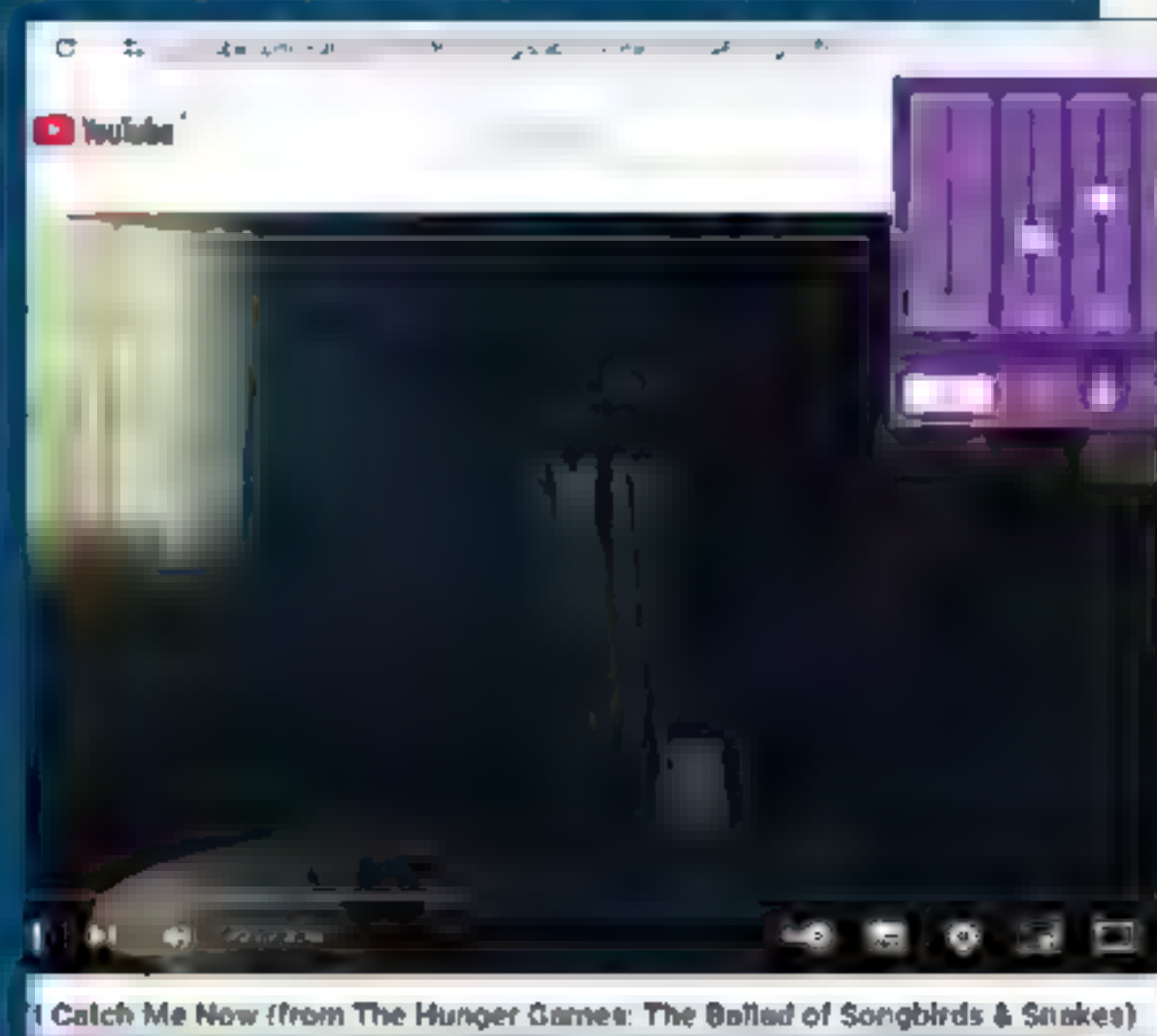
Página web: audacity.es



AJUSTA EL SONIDO DE TU NAVEGADOR

Con la extensión gratuita **Audio Equalizer** para Chrome, puedes mejorar el audio de tu ordenador, a través de los ajustes de audio y desde el navegador de Google. Utilizar este complemento resulta muy útil si, por ejemplo, estás viendo un videoclip en YouTube o si estás usando Spotify desde el navegador. Solo tienes que hacer clic en **Complementos y Audio Equalizer** para que aparezca en pantalla un equalizador con 10 bandas. Muy práctico: también puedes cambiar entre mono y estéreo, y activar y desactivar este modo.

Página web: bit.ly/3tbvPO6

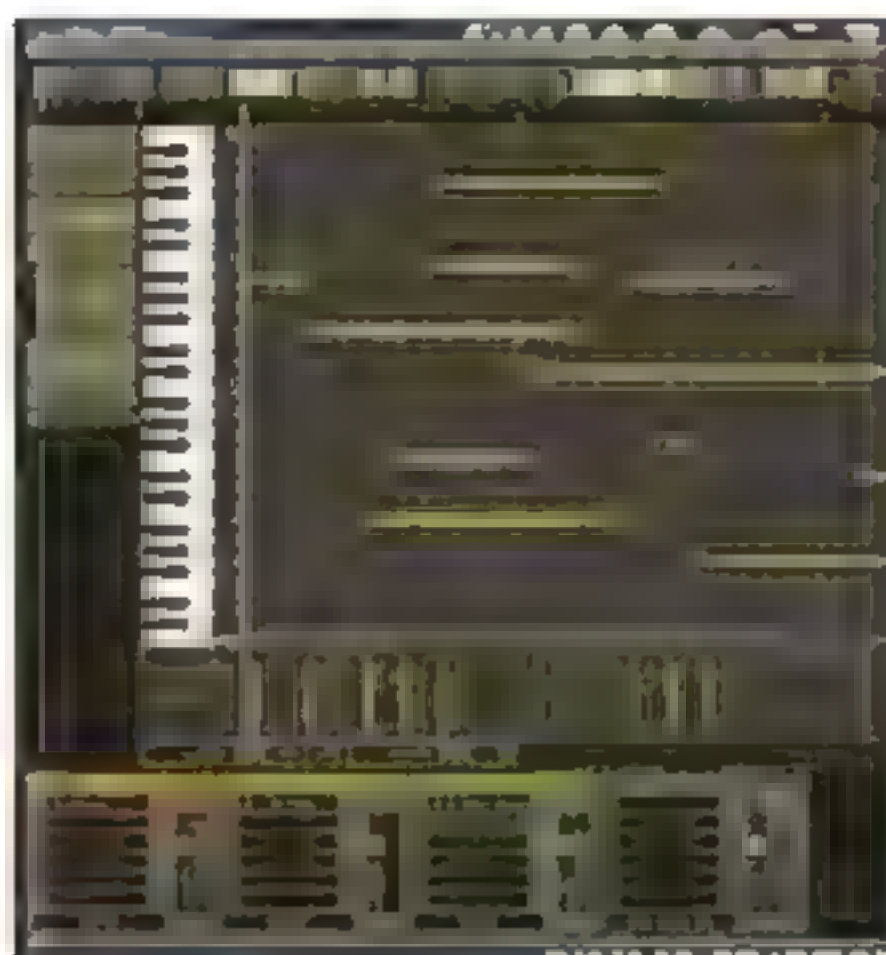


3 MÚSICA FREE

CREA TU PROPIA MÚSICA

Con MuLab Free, un EAD (Estación de trabajo de Audio Digital) gratuito, puedes producir tus propias canciones de forma profesional. Se trata de un programa que convertirá tu ordenador en todo un estudio de grabación. Tendrás a tu disposición sintetizadores, samplers y efectos, y podrás grabar piezas de audio o importar tus propios archivos de sonido en cinco pistas de audio y MIDI. Desde el apartado **Compose** podrás retocar, recortar y duplicar tus pistas. Si quieres conseguir el ritmo perfecto, utiliza el apartado **MuDrum Rack** y elige la nota que mejor se adapte. Puedes ajustar el tono y la velocidad.

Página web: mutools.com



4 MP3 FREE

REPRODUCE TUS MP3 COMO EN WINAMP

WACUP son las siglas de Winamp Community Update Project, en español 'Proyecto de actualización de la comunidad de Winamp', y es justamente eso: el proyecto de una versión del reproductor Winamp desarrollado por los usuarios. Además de reproducir y organizar música, vídeos, podcasts y emisoras de radio online, cuenta con un editor de listas de reproducción y un ecualizador.

Página web: getwacup.com



LAS MEJORES APLICACIONES PARA MEJORAR TU RED WiFi

¿Tu WiFi doméstica no funciona bien? Con las siguientes aplicaciones, llegarás al fondo del problema y conseguirás que Internet vaya más rápido.

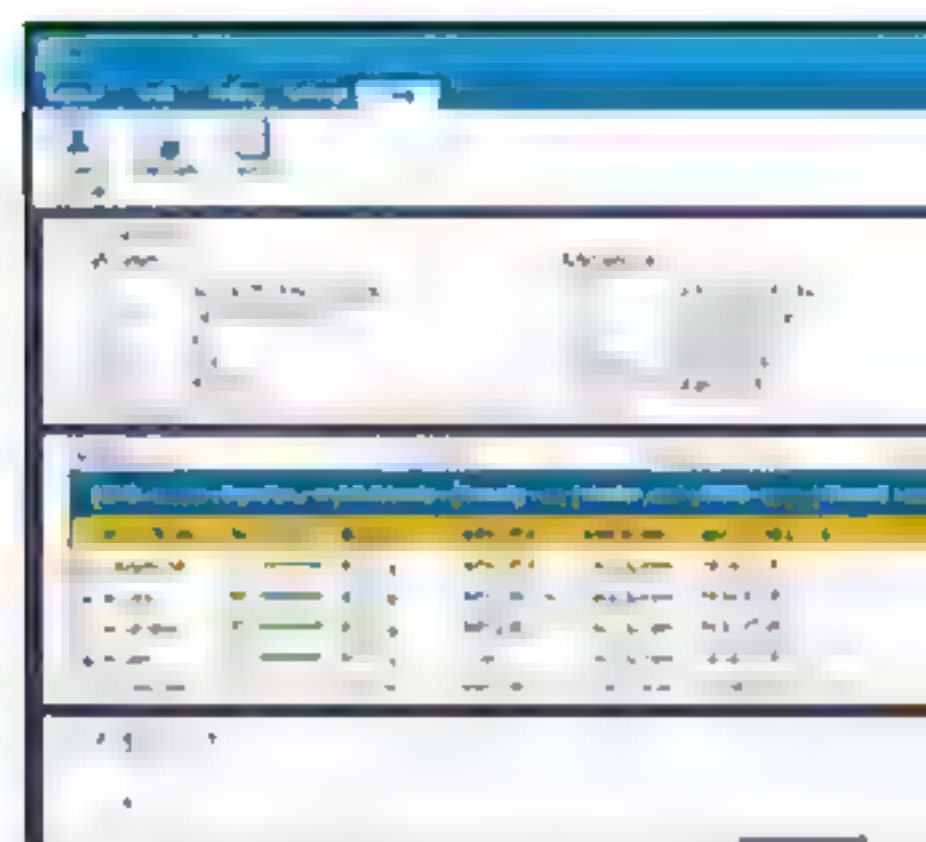
Hoy en día, casi todo el mundo utiliza conexiones inalámbricas. Es verdad que los cables de red suelen transferir los datos de forma **más rápida y estable**, pero son molestos y una conexión WiFi resulta mucho más cómoda. Pero ¿qué hacer cuando la conexión se atasca y falla? ¿O cuando los datos se 'escapan' por la línea (o más concretamente: por el

aire)? Al fin y al cabo, tu WiFi es un 'medio compartido' y los dispositivos que la utilizan **compiten por el ancho de banda**. Las consecuencias pueden ser descargas lentas, secuencias de video entrecortadas o incluso desconexiones.

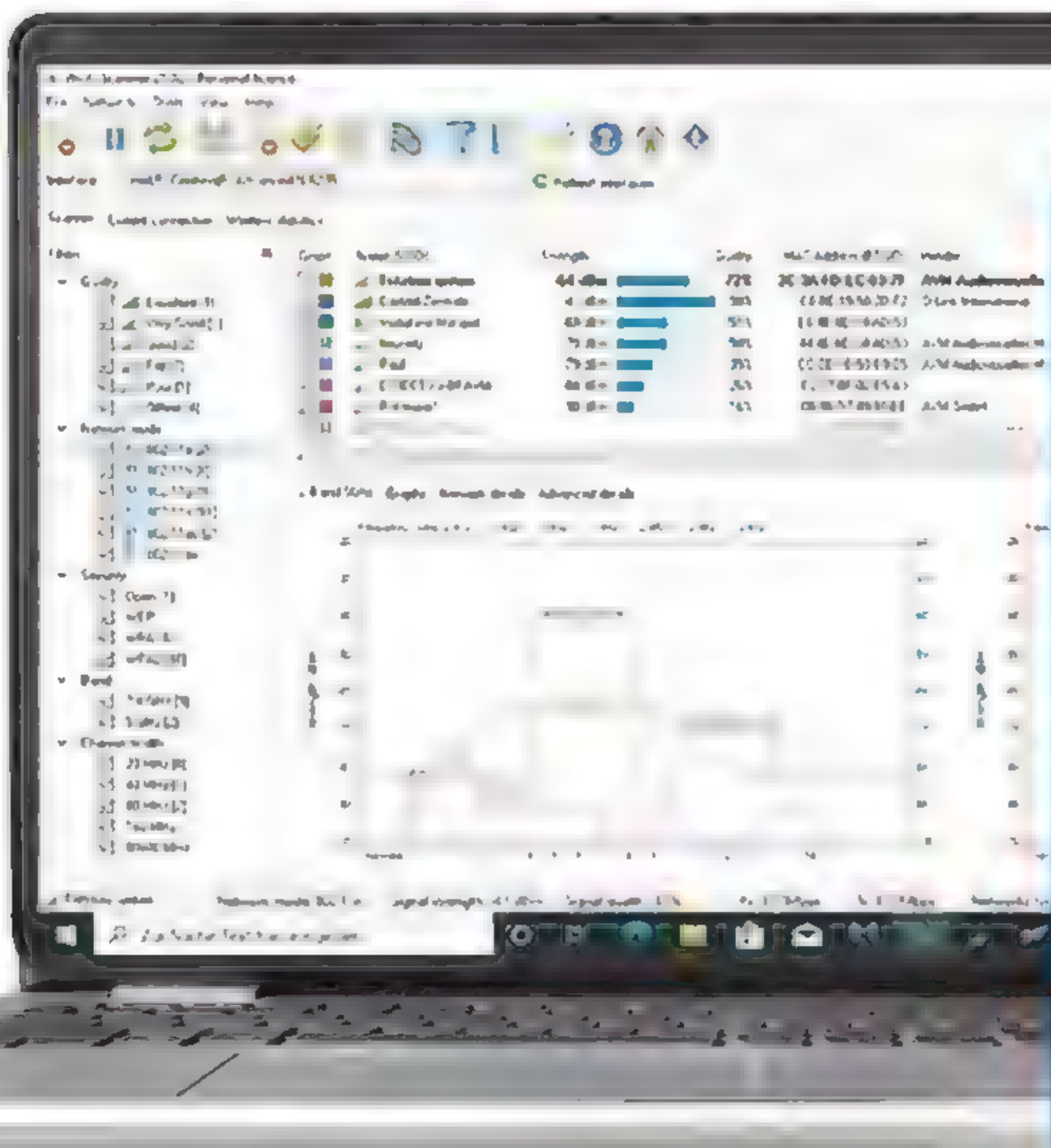
Una mejor navegación

Las aplicaciones que te proponemos en estas dos páginas te per-

mitirán acabar de una vez por todas con estos problemas. Con su ayuda, podrás analizar y comprobar tu red WiFi, y optimizar tu conexión en tan solo unos pocos pasos. Como siempre, te indicamos dónde puedes conseguir estas aplicaciones y qué puedes esperar de ellas. Seguro que te ayudarán a conseguir una **red WiFi doméstica mucho más optimizada**. ¡No esperes más!



Xirrus Wi-Fi Inspector (bit.ly/47eU4cd) proporciona datos y estadísticas precisos sobre todas las redes WiFi dentro de tu alcance.



Wi-Fi Scanner

ANÁLISIS PROFESIONAL DE TU RED WiFi

Wi-Fi Scanner es una herramienta profesional que permite analizar exhaustivamente las redes WiFi del entorno. En el panel con forma de árbol de la izquierda, encontrarás entradas que te permiten filtrar las redes WiFi listadas según la calidad de la señal, el modo de red, la seguridad, la banda y el ancho de canal. Hay varias opciones disponibles en cada caso: en **Quality**, por ejemplo, se mostrarán los datos de las redes WiFi que tengan una recepción excelente, marcando y desmarcando las casillas correspondientes.

Numerosas opciones de filtrado

En cuanto a las bandas de frecuencia, las redes WiFi pueden filtrarse según las características 2,4 GHz y 5 GHz. También hay un campo de entrada para buscar redes WiFi y columnas de clasificación para mostrar las redes disponibles en un orden específico. En la pestaña **Graphs**, la herramienta visualiza las intensidades de señal de todas las redes WiFi. Haz clic con el botón derecho en una red y utiliza el comando disponible para lograr conectarte automáticamente a ella.

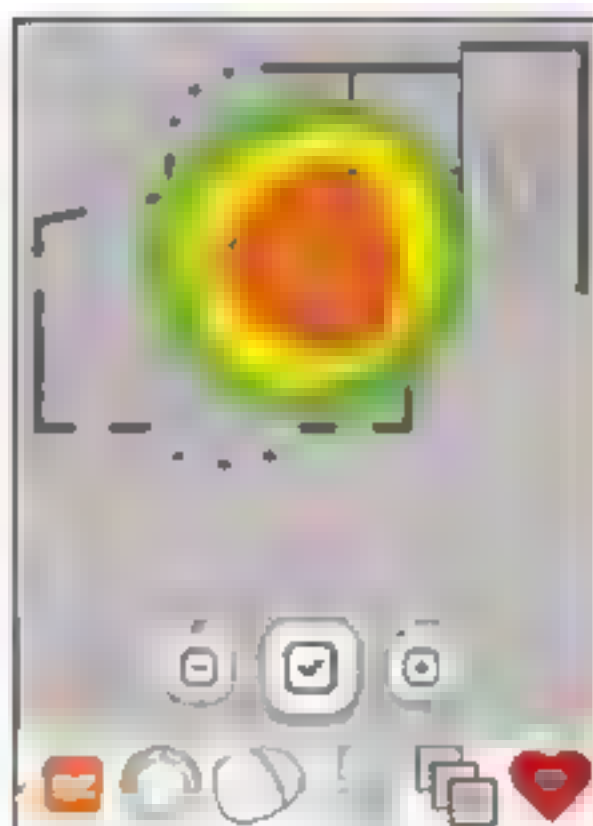
Página web: lizardsystems.com/wi-fi-scanner



1. WIFI HEATMAP

¿CÓMO PUEDES COMPROBAR LA COBERTURA DE TU WiFi?

Tú mismo puedes hacer un mapa de calor con cualquier móvil Android y una app como WiFi Heatmap. Esta tiene una interfaz muy sencilla: la abres y ya te dice cómo de buena es la señal de tu WiFi en el punto en el que estás. Si te mueves y esta decae, te alerta, de forma que puedes ir moviéndote por toda la casa. También puedes subir un plano de tu hogar en formato JPG o PNG. Una vez lo subas, señala el punto en el que estás y comienza a desplazarte, indicando cada 3 m un nuevo punto. De esta forma, se generará automáticamente el mapa de calor de tu WiFi.



Página web: bit.ly/3RLkCvP

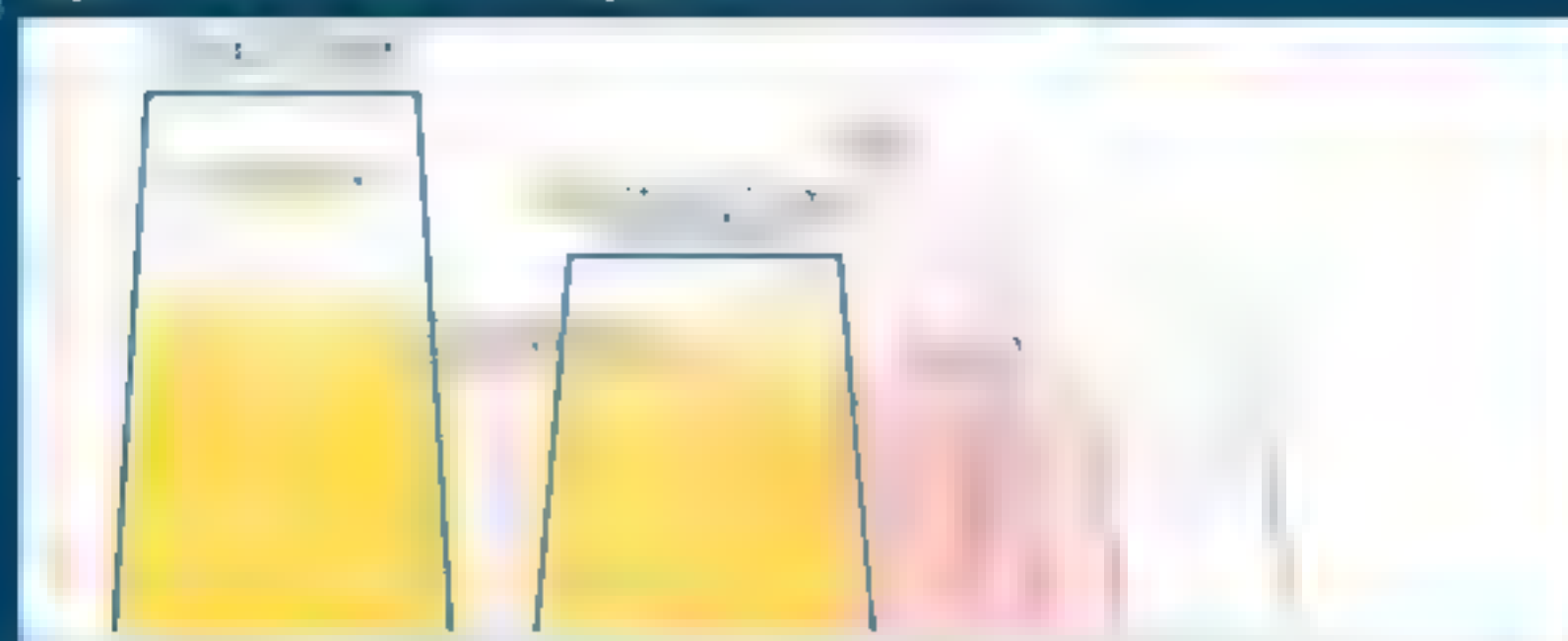


2. INSSIDER

IDENTIFICA EL CANAL ÓPTIMO

InSSIDer se encarga de analizar el espectro de redes inalámbricas y de identificar visualmente el canal menos saturado, para optimizar la calidad de tu conexión WiFi con el router. Es recomendable sobre todo en bloques de pisos donde coexisten multitud de redes inalámbricas. El reparto de frecuencias del espectro WiFi emplea hasta 13 canales parcialmente solapados entre sí. Es decir, si tu router está usando el canal 7, podrá interferir con las frecuencias de los canales 5 a 9. Por ello, es importante que identifiques la región menos saturada.

Página web: www.metageek.com/inssider



3. DRIVER BOOSTER 11 FREE

CONTROLADORES ACTUALIZADOS

Con Driver Booster 11 Free, podrás determinar cuáles de los controladores instalados en Windows están desactualizados, para actualizarlos a la última versión. Driver Booster funciona de forma automática y se encarga de buscar actualizaciones, descargarlas e instalarlas; si lo deseas, el programa incluso efectúa un reinicio de Windows. Después de la actualización, los PC y portátiles funcionan mucho más rápido y con menos errores. La herramienta actualiza todo tipo de drivers.



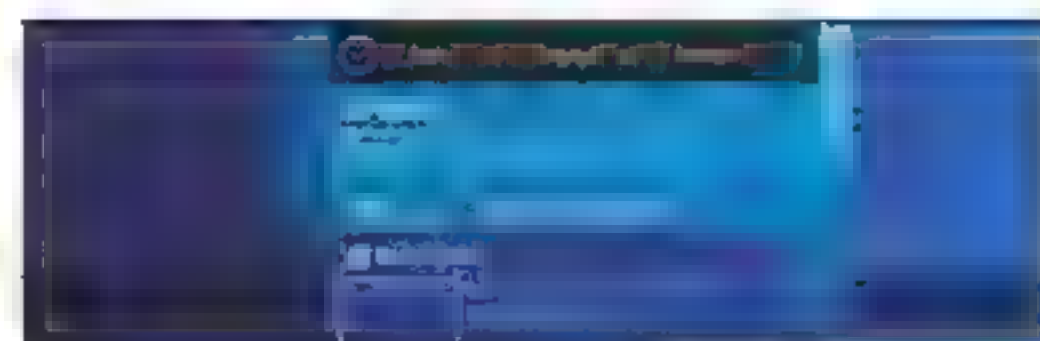
Página web: www.iobit.com/es/driver-booster.php

4. WIFINIAN

UNA CONEXIÓN MÁS RÁPIDA

Wifinian muestra la intensidad de la conexión de las redes WiFi cercanas. Por su parte, una función automática promete conectarte a la red inalámbrica más rápida: basta con activar el regulador **Auto Switch** que hay junto a cada una de las redes WiFi. Tras la instalación, se integrará en la zona de la bandeja del sistema junto al reloj de Windows.

Página web: bit.ly/48G0C10



LLEVA TU PRODUCTIVIDAD AL MÁXIMO NIVEL

Gratis y eficaz: descarga los mejores programas de ofimática, para que tu tiempo en el escritorio sea un auténtico placer.

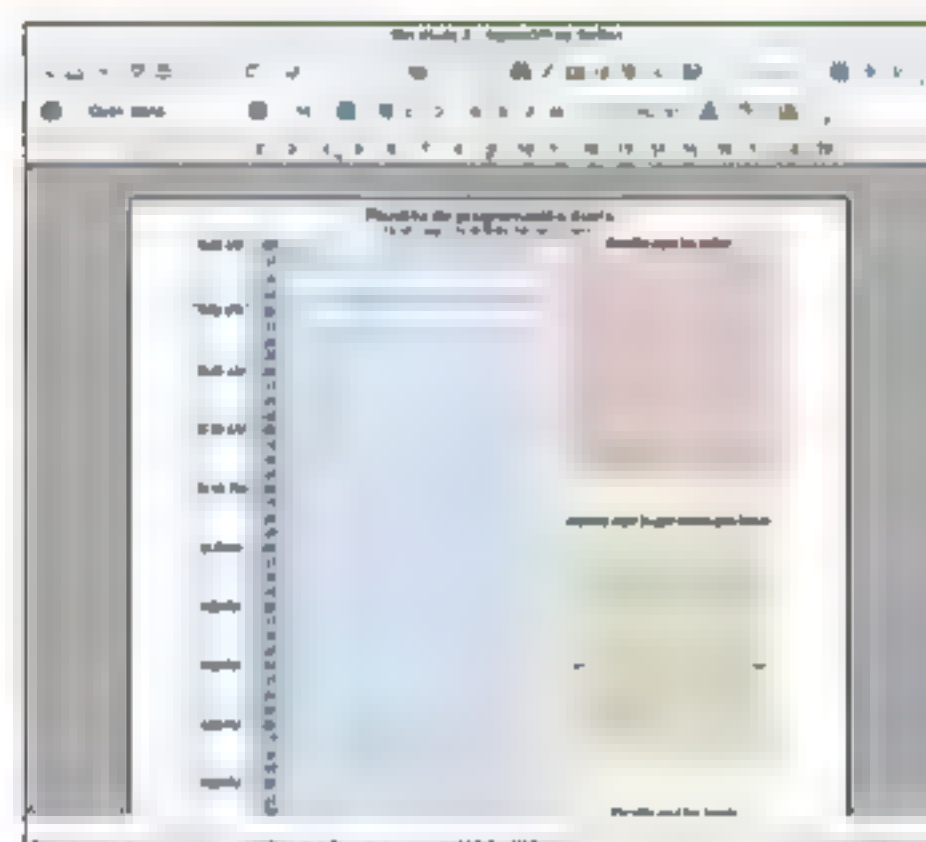
Trabajar en la oficina no es nada divertido con un software pésimo, sobre todo si los programas son caros. Pero hay una forma mejor: en esta doble página, encontrarás **joyas de software gratuito**.

Ahorra tiempo y dinero

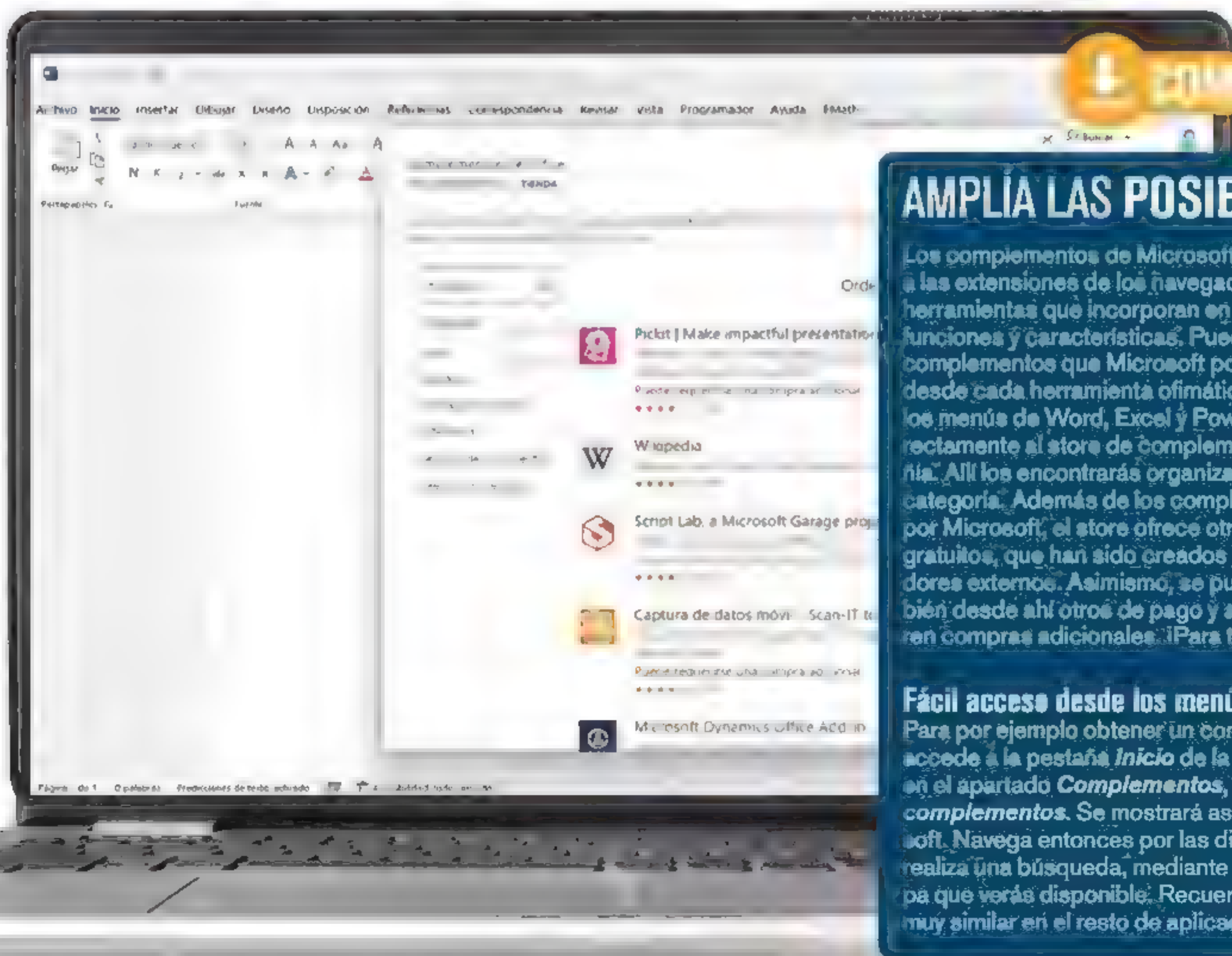
El árido trabajo de oficina resulta menos aterrador cuando se utilizan los programas ade-

cuados. Ya se trate de una carta de trabajo, una hoja de cálculo, una presentación o la gestión del correo electrónico, existen potentes programas de uso intuitivo que ahorran mucho tiempo. A continuación, te presentamos algunas aplicaciones que te ayudarán a afrontar tus tareas diarias de forma relajada. Incluyendo, además, entre ellas, alternativas gratuitas a los caros

programas de Microsoft como Outlook. También te indicamos cómo instalar **útiles complementos para Word**, y cómo utilizar algunas herramientas para configurar tu PC o portátil para la oficina en casa. En cada uno de los apartados, te indicamos la URL del desarrollador de los programas, para que puedas obtenerlos e instalarlos fácilmente. ¡Sigue nuestras indicaciones!



OpenOffice (www.openoffice.org/es) es un programa gratuito muy recomendable para tareas ofimáticas habituales, en casa y en la oficina.



COMPLEMENTOS

AMPLIA LAS POSIBILIDADES

Los complementos de Microsoft Office son similares a las extensiones de los navegadores web: sencillas herramientas que incorporan en esta suite nuevas funciones y características. Puedes acceder a los complementos que Microsoft pone a tu disposición desde cada herramienta ofimática, es decir, desde los menús de Word, Excel y PowerPoint puedes ir directamente al store de complementos de la compañía. Allí los encontrarás organizados por aplicación y categoría. Además de los complementos creados por Microsoft, el store ofrece otros muchos también gratuitos, que han sido creados por otros desarrolladores externos. Asimismo, se pueden adquirir también desde ahí otros de pago y algunos que requieren compras adicionales. ¡Para todos los gustos!

Fácil acceso desde los menús

Para por ejemplo obtener un complemento en Word accede a la pestaña **Inicio** de la cinta de opciones y en el apartado **Complementos**, pulsa sobre **Más complementos**. Se mostrará así la tienda de Microsoft. Navega entonces por las distintas categorías o realiza una búsqueda, mediante el apartado de la lupa que verás disponible. Recuerda que el proceso es muy similar en el resto de aplicaciones Office.

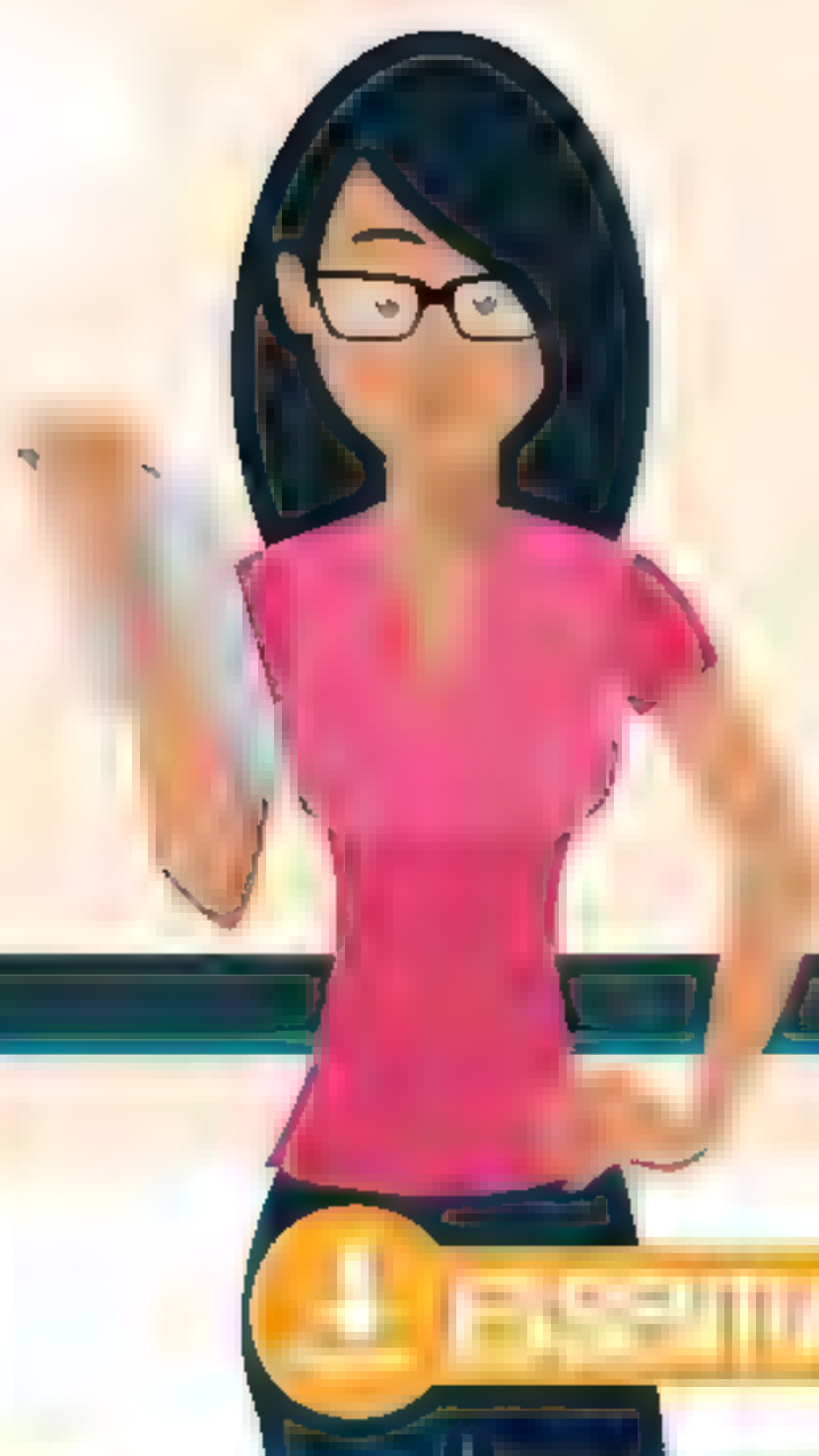
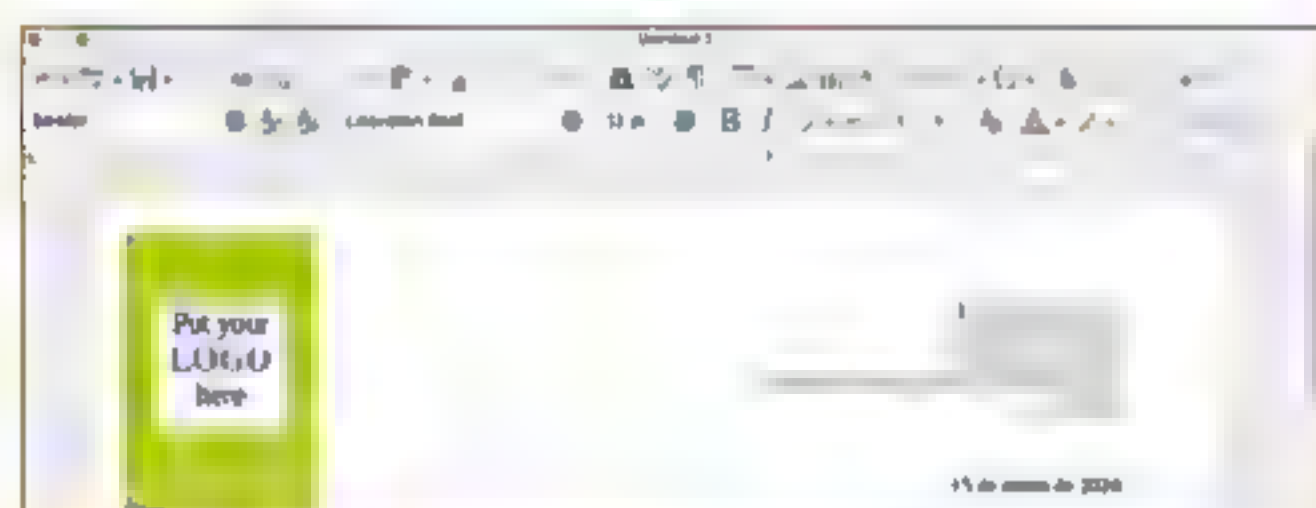


↓ LIBREOFFICE

ALTERNATIVA A MS OFFICE

LibreOffice es una alternativa gratuita al líder del mercado, Microsoft Office. El software ha ganado tanto terreno que se utiliza en muchas oficinas y hogares desde hace ya bastantes años. Con sus componentes Writer, Calc e Impress, permite editar archivos de Word, Excel y PowerPoint sin problemas. Además, el programa de dibujo Draw, el editor de fórmulas Math y el software de bases de datos Base son extras muy interesantes. Muy útil: LibreOffice recibe actualizaciones periódicas y funciona con una moderna arquitectura de 64 bits.

Página web: es.libreoffice.org

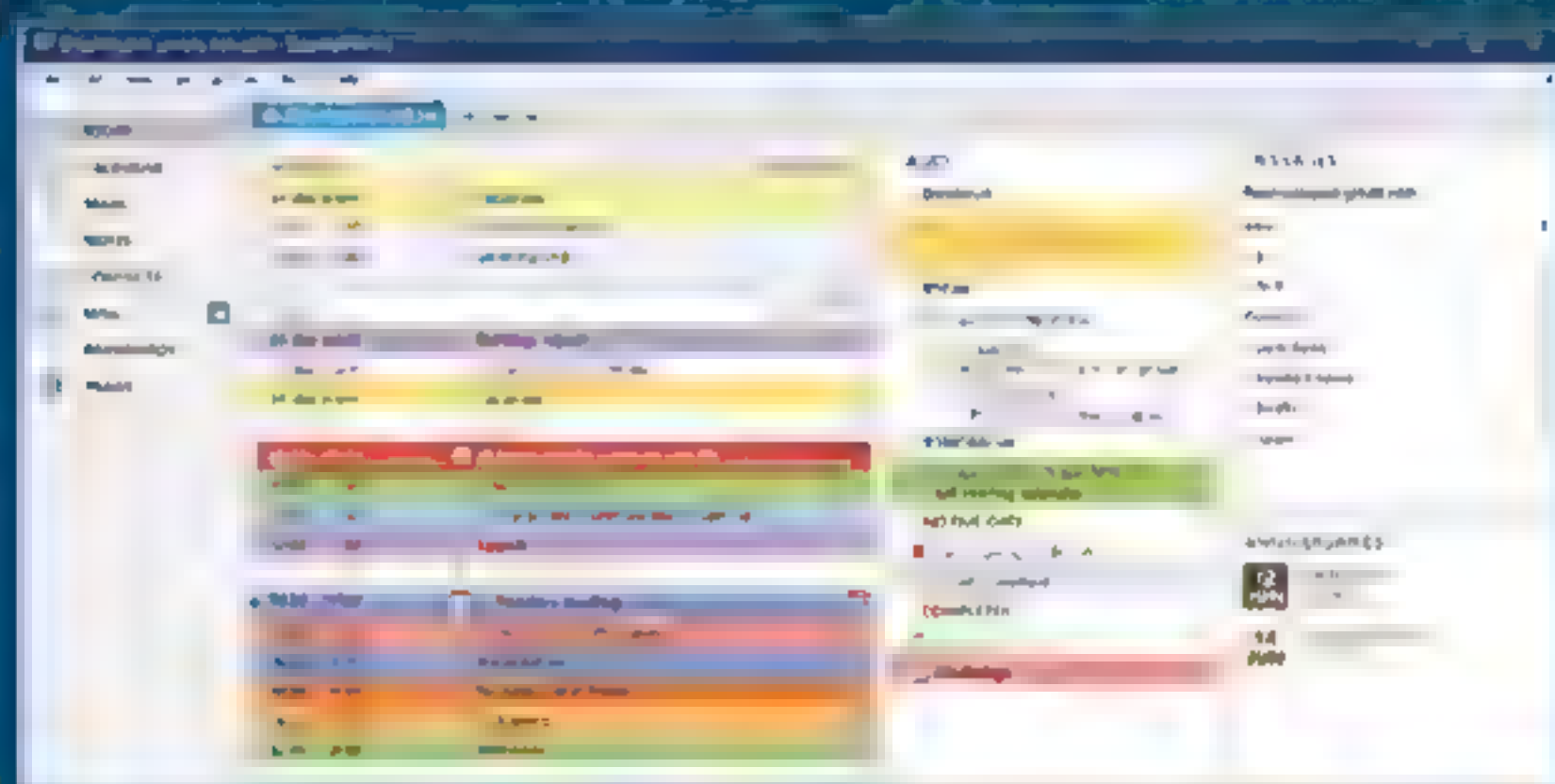


↓ ESSENTIAL PIM FREE

ASISTENTE PERSONAL

El software EssentialPIM Free es una interesante alternativa gratuita a Microsoft Outlook. Puedes utilizarlo para gestionar de forma profesional citas, tareas, notas, correos electrónicos, contactos y direcciones, y sincronizar los datos con tu iPhone, iPad o smartphone y tablet Android mediante las aplicaciones gratuitas adecuadas.

Página web: bit.ly/3SW4o4t y bit.ly/3TXZS6M (Microsoft Store)

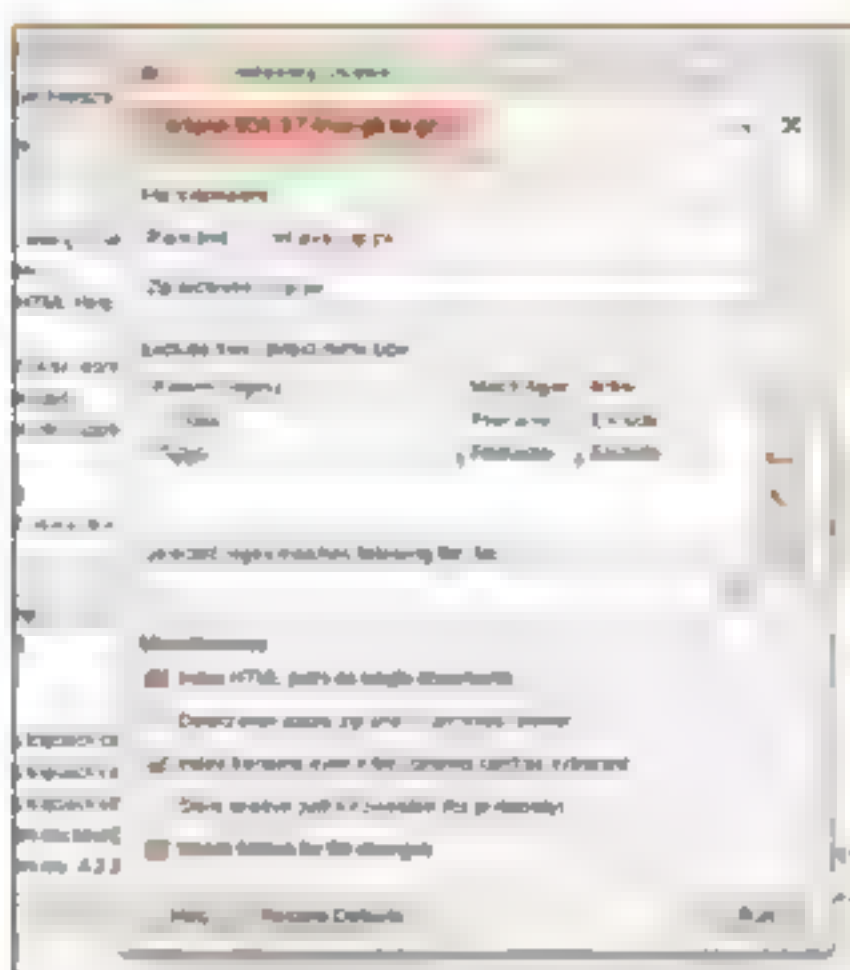


↓ DOCFETCHER

BUSCA Y ENCUENTRA

El programa gratuito DocFetcher permite realizar búsquedas de texto completo en archivos. En él, se añaden carpetas a un índice haciendo clic en ellas. Luego, el software recuperará los archivos correspondientes a documentos que contengan los términos que has tecleado. Así, por ejemplo, se pueden encontrar recetas de cocina e instrucciones de uso. Una característica es que no tienes que recordar el nombre del archivo, pero al menos una de las frases contenidas en el archivo deberá seguir rondando por tu cabeza. El programa funciona con el texto de archivos en Word, PDF, Excel, PowerPoint y muchos otros formatos.

Página web: bit.ly/3tWiA4b

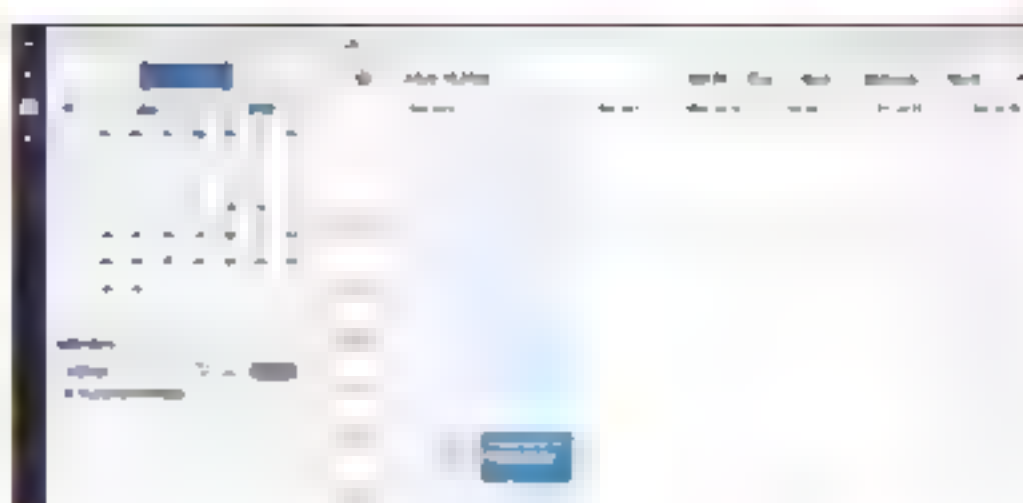


↓ THUNDERBIRD

GESTIONA EL CORREO

Puedes compensar algunas de las limitaciones de Windows con software gratuito, mientras que Windows 7 no venía con un programa de correo electrónico, Windows 8.1/10/11 tienen uno integrado. Pero si no te gusta el funcionamiento de esta aplicación, Thunderbird te ayuda a recibir, leer y enviar mensajes.

Página web: www.thunderbird.net/es-ES



GESTIONA TUS UNIDADES DE ALMACENAMIENTO

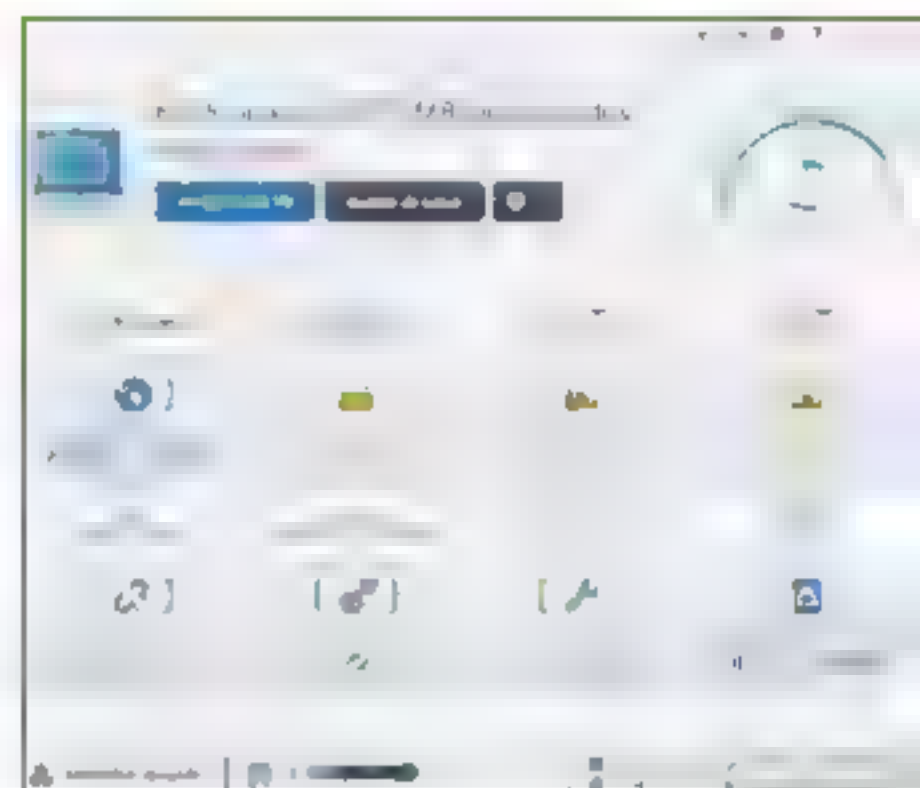
¡Haz feliz a tu disco duro o unidad SSD con estos programas!
Comprueba y optimiza tus unidades de forma sencilla y gratuita.

Comprobar, optimizar, hacer copias de seguridad. Los discos duros y las unidades SSD modernas necesitan un **mantenimiento regular**, y no solo porque hasta el disco duro más grande tenga un límite de capacidad... En esta ocasión, en nuestro Centro de descargas particular, te proponemos algunos de los mejores programas para optimizar

tu disco duro y unidad SSD. Con su ayuda, podrás liberar espacio de almacenamiento, guardar datos, comprobar el estado de tus unidades o hacer copias de seguridad de la información que archivas en ellas. Importante: el software presentado aquí ocupa únicamente un reducido espacio de almacenamiento, contribuyendo así a optimizar el rendimiento de tus dispositivos.

¡Sencillos, pero potentes!

Cómo ya te hemos dicho, la mayoría de estos programas son bastante sencillos y muy fáciles de utilizar. Y todo esto no hace más que añadirles ventajas: por ejemplo, Smart Defrag (en la siguiente página) puede llevar un disco duro muy usado a **nuevas cotas de rendimiento**, todo ello aprovechando al máximo el espacio de tu disco duro.



Ashampoo WinOptimizer Free (bit.ly/3q4uWkM) incluye utilidades para el mantenimiento del disco. Por ejemplo, elimina los archivos basura.

CCleaner Professional Comprar Pro

Bienvenido a CCleaner
Let's find out which features in the product can help you most.

Which of the following best describes you?

☐ I don't have a broad understanding of my PC's health

☐ My family and friends need tech support.

MUCHO MÁS QUE LIMPIO
En algún momento, incluso hasta el disco duro más grande se llenará de datos. Sin embargo, puedes liberar espacio de almacenamiento con herramientas especializadas como CCleaner. Esto, además, logrará acelerar Windows en casos como este: tu disco duro está lleno hasta los topes y el cabezal de lectura/escritura apenas tiene espacio para maniobrar, así que tiene que buscar constantemente espacio libre y esto ralentiza el sistema.

Compatibilidad con mayúsculas
CCleaner pone remedio y ordena regularmente los soportes físicos de tus datos. Este limpiador encuentra rastros en Windows y en otros programas procedentes de terceros. A su vez, es capaz de eliminar esos rastros de manera individual o todos de una sola vez. Y, además del sistema de archivos, la herramienta también se encarga de limpiar el Registro. Puedes descargar la versión Free o, si lo prefieres, una de prueba Professional, la cual ofrece más funciones interesantes.

Página web: bit.ly/3OFA38j



1 CHECKDRIVE

EL GRAN COMPROBADOR

CheckDrive de Abelssoft comprueba tu disco duro dos veces y lee y evalúa los datos S.M.A.R.T. La herramienta también busca errores en el sistema de archivos. Para ello, utiliza en segundo plano la función integrada de Windows chkdsk.exe (Check Disk). La herramienta de comprobación de errores también se encarga de reparar los sectores dañados y restaura los datos de la unidad correspondiente. El uso de CheckDrive tiene sentido tanto para dispositivos de almacenamiento internos como externos.

Página web: bit.ly/48OxpVJ



2 SMART DEFRAG

MUY CERCA DEL AJUSTE ÓPTIMO

Optimización de programas y aplicaciones: el software Smart Defrag lo hace realmente bien. El programa gratuito de IObit desfragmenta total o parcialmente los discos duros convencionales y, por otro lado, también envía el comando TRIM a las unidades SSD con un simple clic, para así mantener su alto rendimiento de escritura a largo plazo. Una característica especial de este software: organiza de forma óptima los archivos de los juegos y de las aplicaciones instaladas en Windows. Smart Defrag también puede optimizar los archivos de intercambio, los de hibernación y distintos ficheros del sistema.

Página web: bit.ly/4b9ebeV

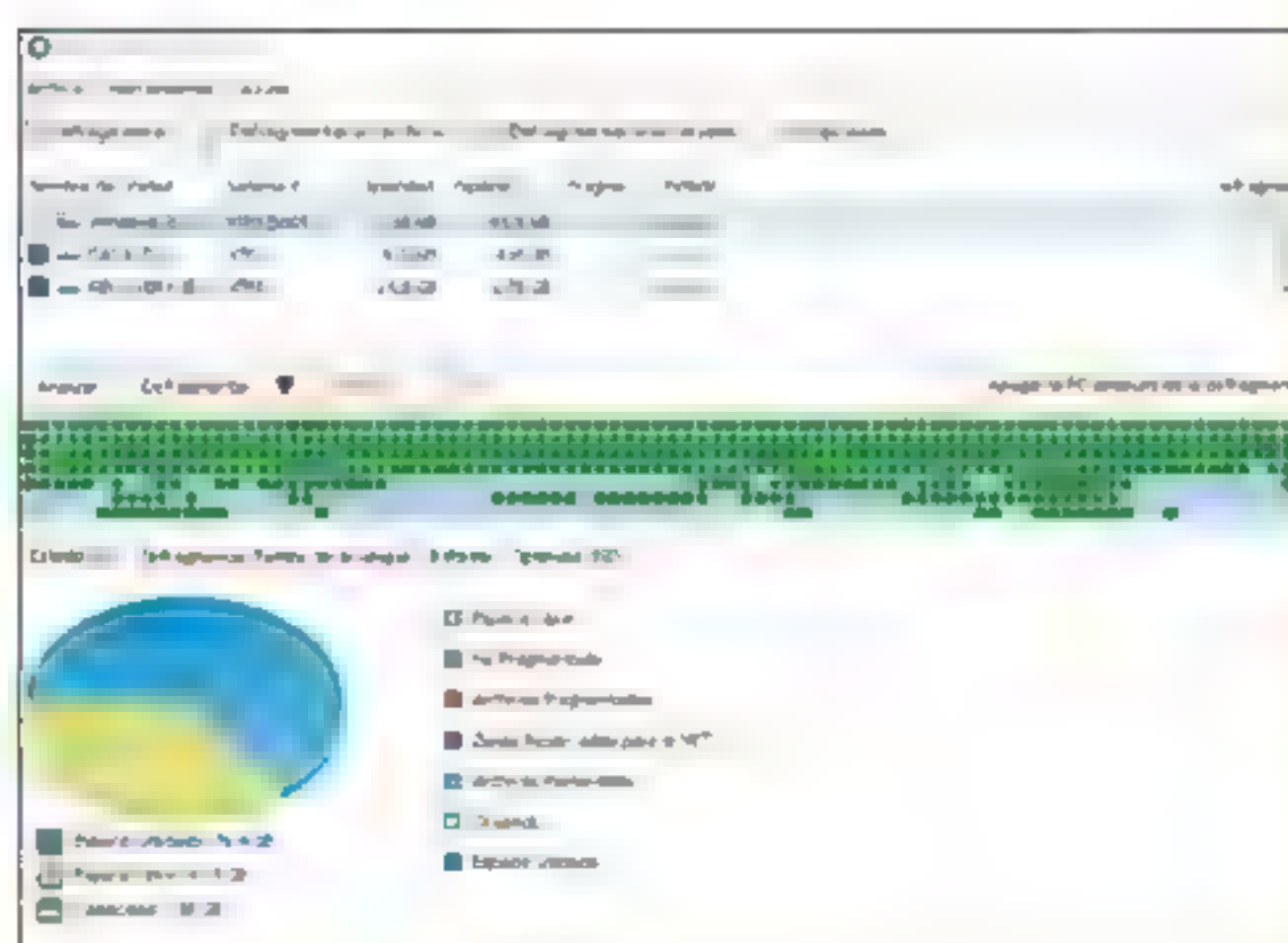


3 DISK SPEEDUP

OPTIMIZA TUS UNIDADES

Disk SpeedUp es una herramienta que puede optimizar el disco duro o SSD del ordenador de una manera sencilla. Asimismo, el programa puede apagar automáticamente el ordenador después de que se complete el proceso o, incluso, se puede programar para que funcione solo por la noche mientras duermes.

Página web: bit.ly/4dU2cCn



4 ASHampoo BACKUP

SALVAGUARDA DE LA INFORMACIÓN

Problemas como el malware o algún fallo de hardware pueden ocasionar pérdidas de datos. Ashampoo Backup Free te protege con copias de seguridad automáticas y un interesante sistema de recuperación de datos.

Página web: bit.ly/3HAsGL8



DESCUBRE EXTENSIONES PARA GOOGLE CHROME

Google Chrome es un potente navegador que, con los complementos adecuados, puede llegar a ofrecer al usuario todo tipo de funciones extra. Te presentamos ahora algunas de las mejores extensiones para Chrome.

La mayoría de los internautas confían en el navegador Chrome. Su rápida velocidad de trabajo, sus constantes mejoras y sus **periódicas actualizaciones de seguridad** son muy bien recibidas. Sin embargo, ni siquiera el mejor software satisface los deseos individuales de todos los usuarios. Por esta misma razón, y gracias a las extensiones

que se pueden instalar en él, es posible equiparlo con una gran variedad de funciones extras, capaces de incrementar su efectividad. En este especial de descargas, te hablamos de algunos de los mejores complementos para Chrome. Todos ellos aportan grandes beneficios al usuario. Por ejemplo, con su ayuda, podrás edi-

tar tus imágenes directamente en el navegador, también podrás descargar archivos de vídeo legalmente o, incluso, buscar traducciones de palabras sueltas o de textos completos en un abrir y cerrar de ojos. Te indicamos ahora cómo puedes acceder a todos estos **complementos gratuitos** y te contamos qué te aporta cada uno.



Navega con más estilo: el complemento Tabliss (bit.ly/496osXL) muestra una nueva y elegante imagen de fondo cada vez que abres una pestaña.

Click&Clean

LIMPIEZA RÁPIDA EN EL NAVEGADOR

Con solo pulsar un botón, Click&Clean elimina los rastros que dejas en tu ordenador mientras navegas. Utiliza la configuración de la extensión de Chrome para especificar si deseas eliminar el historial, las descargas, las cookies u otros datos privados. A continuación, el complemento se pondrá en marcha y eliminará la información que le hayas indicado.

Navegador en ciclo rápido

Después de instalar la extensión, simplemente haz clic en **Extensiones** y selecciona **Hacer clic y limpiar**. Aparecerá una pequeña ventana de menú desde la cual, entre otras cosas, podrás borrar la memoria caché del navegador o el historial de los sitios web que hayas visitado. Todo ello con un solo clic del ratón, de forma rápida y sin tener que iniciar un programa externo.

Página web: bit.ly/3OEDnjX

Launch fast.
Update easily.

Try it free for 14 days

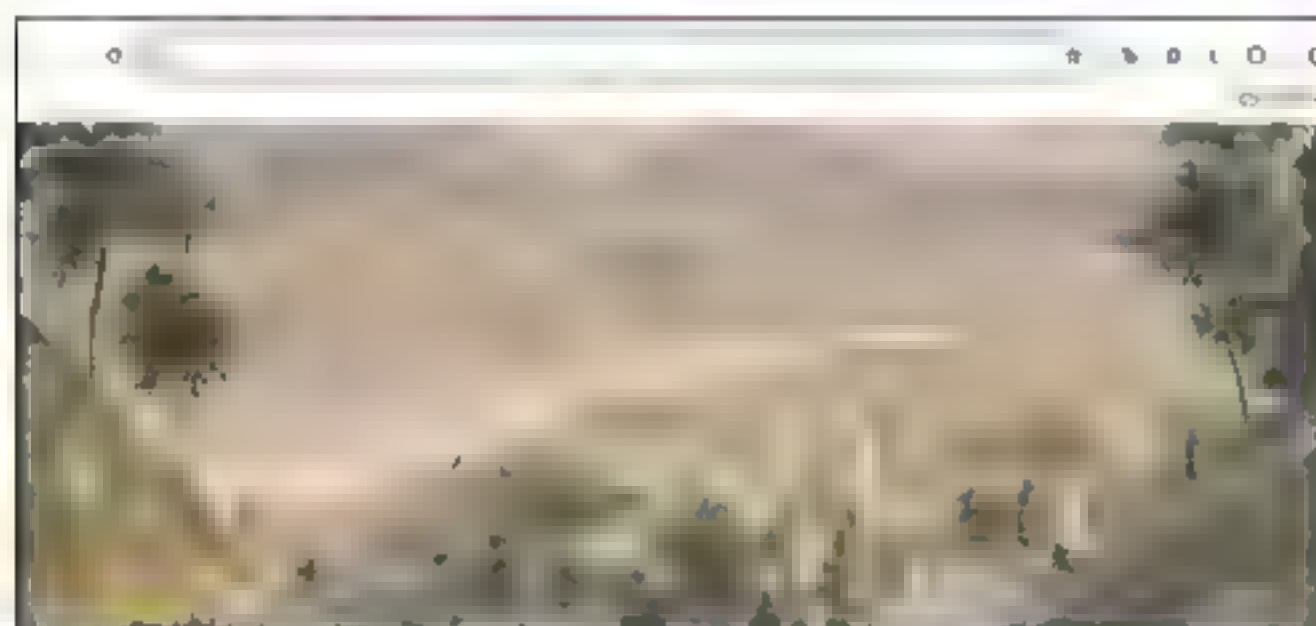


Google Arts & Culture

TIEMPO PARA EL ARTE

¿Te apasiona el arte clásico y moderno? Entonces, instala la extensión Google Arts & Culture. Este complemento se encargará de que, nada más abrir una pestaña nueva en el navegador, aparezca una obra de arte. El ayudante de arte de Google no solo muestra las obras clásicas de Van Gogh o Monet, sino que también trae a tu navegador obras de arte de autores modernos y graffitis actuales de artistas callejeros de todo el mundo.

Página web: bit.ly/485XILn

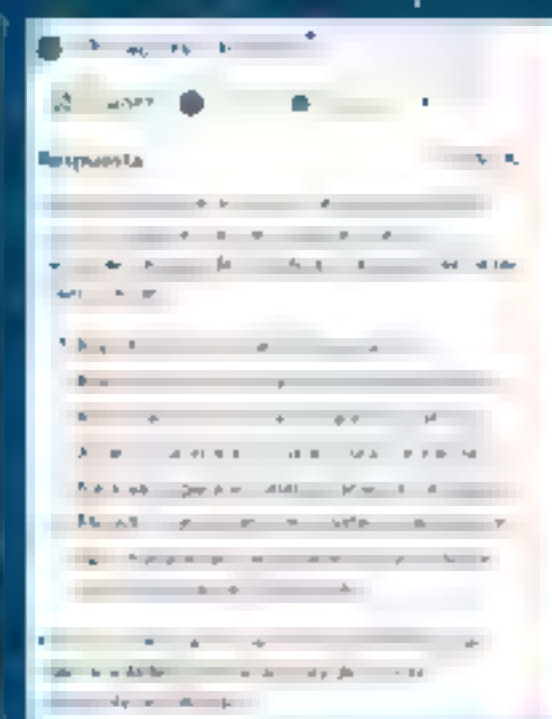


ChatGPT

UNA BUSQUEDA EN GOOGLE MUY INTELIGENTE CON AYUDA DE CHATGPT

Con el complemento para Chrome 'ChatGPT para Google', puedes ver las respuestas de ChatGPT en paralelo a los resultados de búsqueda de Google. Todo ello cada vez que realices una búsqueda a través del navegador Chrome. ChatGPT es un chatbot y generador de texto desarrollado por OpenAI que utiliza IA para mantener conversaciones de aspecto natural, escribir textos y responder preguntas del usuario. La extensión para este navegador ofrece el resultado en un cuadro de texto independiente, junto a la lista de resultados tradicional de Google. Luego, el texto de la respuesta de ChatGPT podrá copiarse al Portapapeles. Sin embargo, ten cuenta que ChatGPT no proporciona información de origen rastreable. Por lo tanto, no es posible afirmar de forma fiable si los 'hechos' presentados por la IA se corresponden con la realidad. Nota: para usar esta herramienta, necesitarás tener una cuenta de usuario en OpenAI.

Página web: chat.openai.com

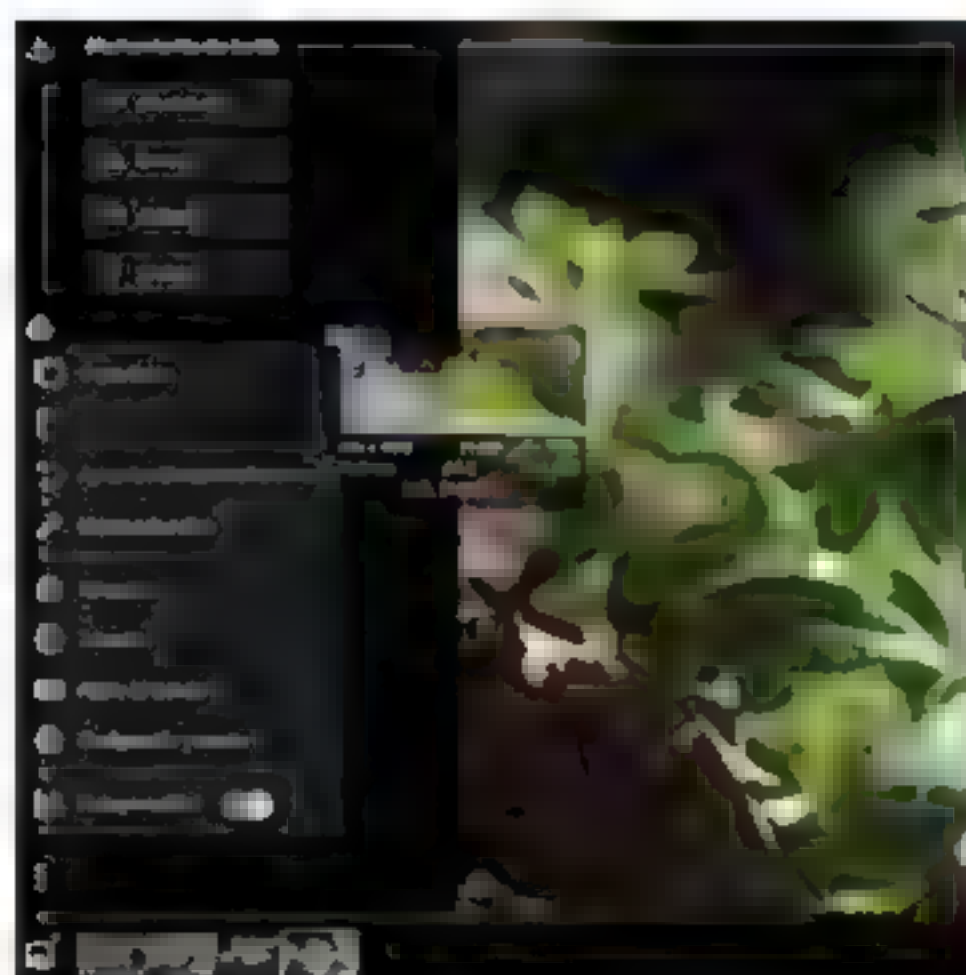


Polarr

EDICIÓN FOTOGRÁFICA

Con el complemento Polarr, puedes editar tus imágenes directamente en el navegador Chrome. Basta con abrir una nueva pestaña y hacer clic en el icono de esta extensión. A continuación, tras importar las imágenes deseadas en formato PNG, BMP, JPG o RAW, podrás aplicar filtros, efectos, o insertar texto y formas, y retocar caras o ajustar el tamaño y la orientación de las imágenes. También podrás realizar cambios en el color, la exposición o la perspectiva. Para todo ello, utiliza los controles deslizantes de la parte superior.

Página web: bit.ly/42z9GXa



Video Downloader Prime

DESCARGA DE VÍDEOS

Con Video Downloader Prime, puedes descargar los archivos de video de un sitio web. Un pequeño icono junto a la barra de direcciones del navegador te indica si hay archivos disponibles para descargar y cuántos. Desde la extensión, podrás seleccionar los que consideres. Y en la configuración, indica el formato de almacenamiento.

Página web: bit.ly/3OCqk2s



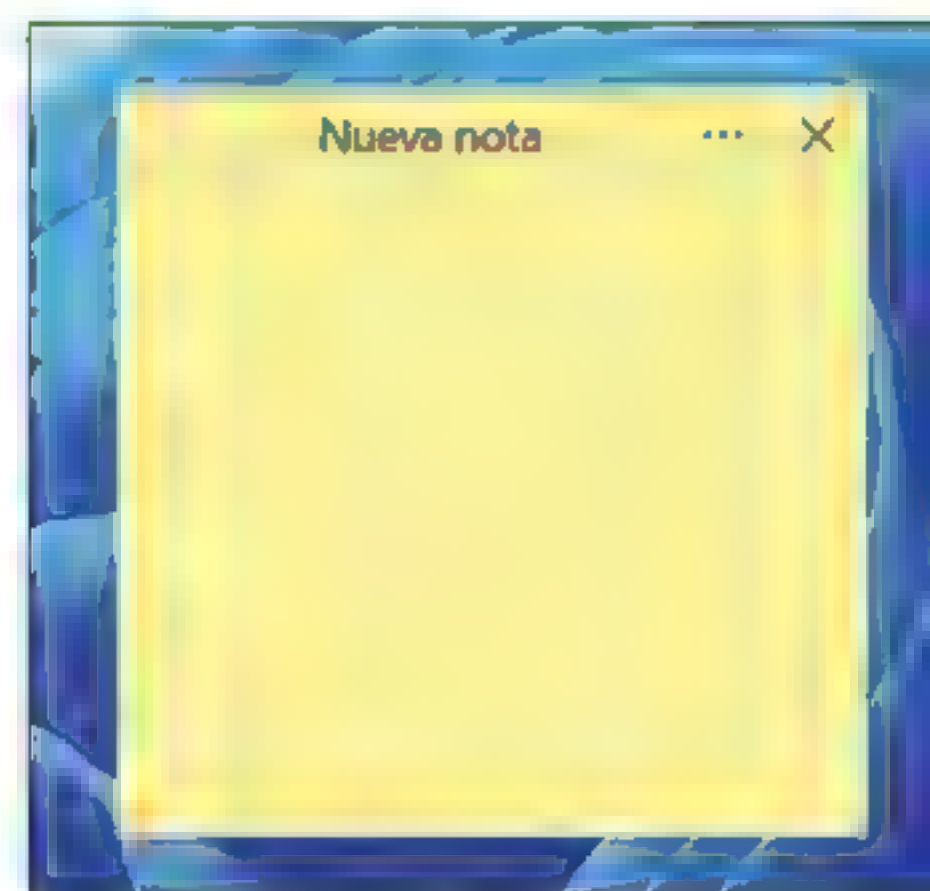
LAS MEJORES APLICACIONES PARA TU EQUIPO **WINDOWS**

Hay programas que son tan complejos que rara vez alguien sabe cómo usarlos con claridad. Así que, para ponerle remedio a esto, a continuación te proponemos varias herramientas gratuitas aptas para todo el mundo.

Se supone que los ordenadores están ahí para reducir la carga de trabajo, no para ser un lastre más, aunque cada vez es más habitual que se dé la segunda opción. Algunos programas **se han vuelto excesivamente complicados**, ya que los fabricantes no dejan de añadir funciones y más funciones, sobre todo en el caso de los

productos de pago, que cada año lanzan una versión nueva con un sinfín de funciones que muchos usuarios ni necesitan. También hay desarrolladores que reconstruyen los conceptos de funcionalidad tradicional, algo que en teoría es innovador, pero que en más de una ocasión empeora la facilidad de uso. En resumen, hay aplicacio-

nes con tantas funciones que cuesta utilizarlas, pero este no es nuestro caso. En Computer Hoy hemos preparado este especial de descargas únicamente con **herramientas sencillas y fáciles de usar**. Como siempre, te indicamos dónde puedes obtener las versiones gratuitas de cada programa, para que no te cueste ni un solo céntimo.



Con Simply Sticky Notes (www.simpliestickynotes.com), puedes llenar tu Escritorio con notas de colores.



OPENSHOT

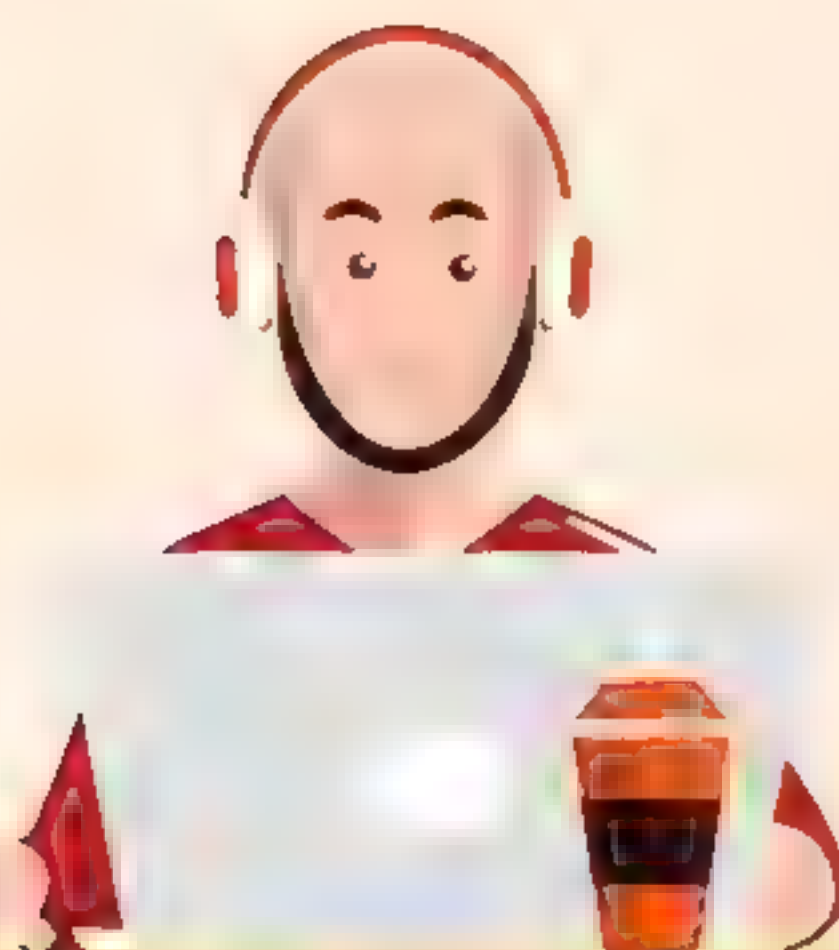
PRESENTACIONES Y VIDEOS MUY BONITOS

Si crees que los programas de video son difíciles de usar y que sus funciones son para expertos, es porque aún no has usado el programa gratuito OpenShot. Con él podrás editar videos, incluso si no tienes ni idea de cómo realizar este tipo de tareas. Es muy fácil de utilizar y no hay ni que instalarlo, ya que dispone de una versión portable.

Ideal también para presentaciones

Además de para editar videos, puedes usar las funciones de OpenShot para crear presentaciones con las fotos que más te gustan. Estas se irán sucediendo e, incluso, tendrás la posibilidad de añadir transiciones (hay más de 400 disponibles) y música de fondo. En cuanto a los videos, si ya tienes uno y quieres editarlo a posteriori, lo único que tendrás que hacer es arrastrar y soltar el archivo para así importarlo. Luego podrás editarlo desde el menú contextual.

Página web: www.openshot.org/es

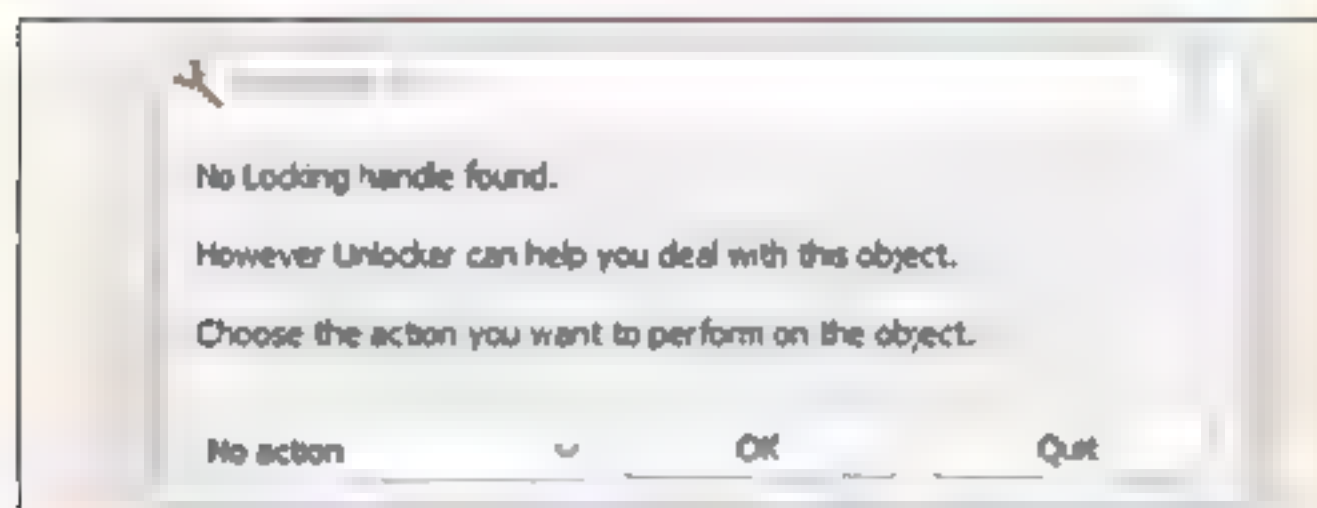


UNLOCKER

DESBLOQUEA ARCHIVOS CON UN SIMPLE CLIC DE RATÓN

A veces intentas borrar un archivo, pero esto no es posible porque está abierto por alguna aplicación. Pero ¿no está claro qué programa está bloqueando el archivo que hay que borrar, o cerrar aquel no sirve de nada? Necesitas una solución como Unlocker. Esta pequeña y práctica herramienta libera los archivos bloqueados de forma que podrás cerrarlos, cambiarles el nombre o moverlos. Una vez instalado, se incluye en el menú contextual de Windows.

Página web: www.emptyloop.com/unlocker

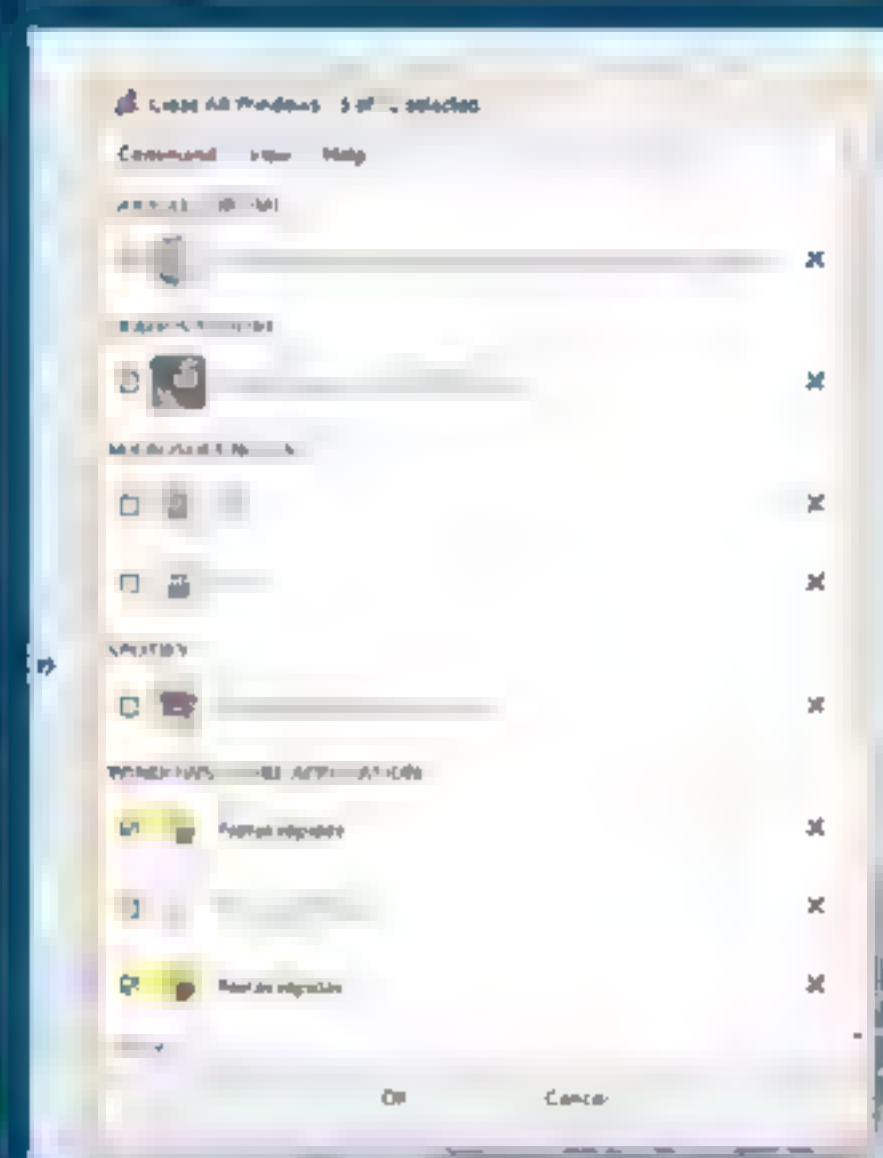


CLUSEAU

CIERRA TODAS LAS VENTANAS DE UNA SOLA VEZ

Una herramienta de lo más práctica, si eres de los que trabaja con mil ventanas a la vez. Con Close All, podrás cerrar casi todas las ventanas que tengas abiertas en el Escritorio con un solo clic, ya que con la versión gratuita puedes cerrar únicamente tres ventanas a la vez. Para ello, solo tienes que abrir la aplicación y verás una lista de todas las ventanas que tienes abiertas. Marca las casillas correspondientes y pulsa el botón OK. Eso sí, las ventanas de la lista que no hayas marcado seguirán abiertas.

Página web: bit.ly/3uOPd4a



FOTOSKETCHER

CONVIERTE LAS FOTOS EN ARTE

El editor de imágenes FotoSketcher no tiene rival en cuanto a efectos: con esta herramienta y la gran cantidad de estilos de dibujo que incluye, tus imágenes tendrán un aspecto renovado. Primero, descarga la versión para instalar o la versión portable, e inicia luego la aplicación. Cuando abras la imagen, aparecerá un menú en el que podrás elegir el estilo de dibujo y ajustar otros muchos parámetros, todo ello a través de los controles disponibles. Además, gracias a la vista previa, podrás comprobar cómo quedarán los cambios antes de aplicarlos en el original.

Página web: fotosketcher.com



LIGHT IMAGE RESIZER

REDIMENSIONA IMÁGENES

Con Light Image Resizer, podrás redimensionar y editar tus imágenes, pero además lograrás que ocupen menos espacio. Para utilizar la versión de prueba, abre la aplicación, añade una imagen y pulsa **Siguiente**. Podrás elegir sus medidas, indicar si quieres crear una copia y muchos otros ajustes. Cuando tengas todo configurado, pulsa **Proceso** y habrás terminado. Verás un mensaje con el espacio que ocupa tu nueva imagen.

Página web: bit.ly/3TeBr4f



SOFTWARE PARA VISUALIZAR Y EDITAR TUS FOTOGRAFÍAS

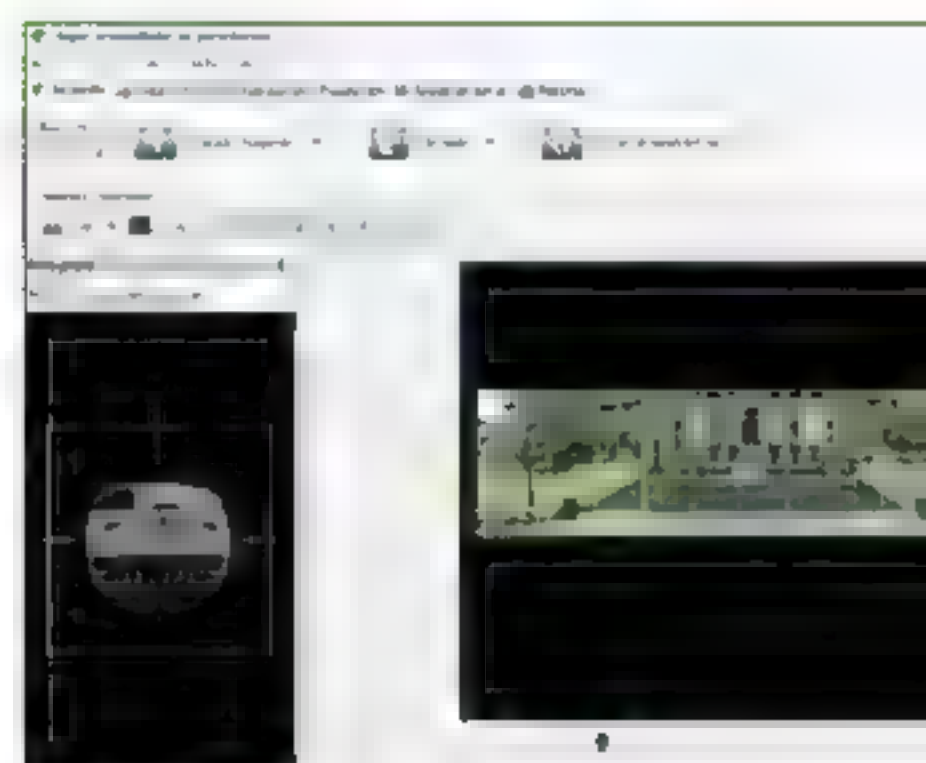
Para tus fotos, siempre lo mejor. Y por la misma razón, en este artículo especial, te recomendamos una serie de programas preparados especialmente para optimizar, editar y presentar tus imágenes.

Photoshop, el famoso programa de edición de imágenes de Adobe, es una **aplicación de lujo en todos los sentidos**, tanto en funciones como en precio. Los programas que presentamos en este especial de descargas también funcionan bastante bien pero, a diferencia del software profesional, ¡son completa-

mente gratuitos! Estas aplicaciones mejoran automáticamente los colores, reducen el tamaño de los archivos, etiquetan fotos e incluso ofrecen funciones avanzadas como el trabajo por capas.

Fotos mejores, en un segundo
Algunos de los programas gratuitos que encontrarás en estas

páginas están **disponibles incluso en versión portable**, por lo que no requieren instalación alguna. Esto los hace perfectos para realizar correcciones rápidas y sin complicaciones de tus imágenes. Como siempre, sigue leyendo para ver y descargar las versiones gratuitas, sin gastar ni un solo céntimo. ¡No esperes!



Con Hugin (hugin.sourceforge.io), puedes crear en un segundo una foto panorámica impresionante, a partir de varias tomas individuales.



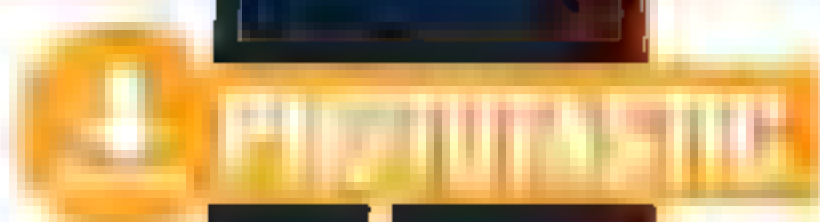
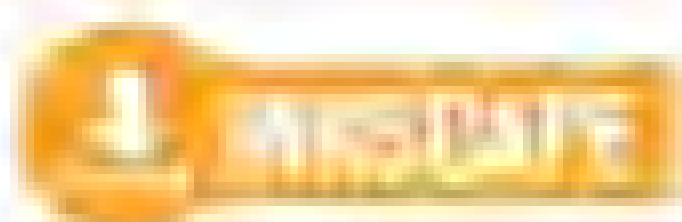
EL TODO TERRENO DE LA FOTOGRAFÍA

PhotoScape X es una aplicación gratuita para Windows con la que podrás gestionar, editar, retocar y optimizar imágenes. Podrás, por ejemplo, ajustar un recorte o la escala de una foto, utilizar marcos, eliminar ojos rojos, manchas u objetos, darle un toque de color a tus imágenes o usar herramientas de dibujo.

Optimiza y edita tus imágenes

Por supuesto, PhotoScape X dispone de una amplia gama de herramientas clásicas de optimización para tus fotos. Ajustar el contraste, la saturación del color o la exposición de las imágenes es tan fácil como eliminar el ruido digital de una foto o ajustar el balance de blancos. También merece la pena dar un repaso a la gama de filtros y efectos que la aplicación incorpora, desde el efecto *Diorama* hasta efectos de luz, pasando por filtros clásicos como *Mosaico*, *Sepia*, *Viñeta*, *Enfoque nítido* o *Enfoque suave*.

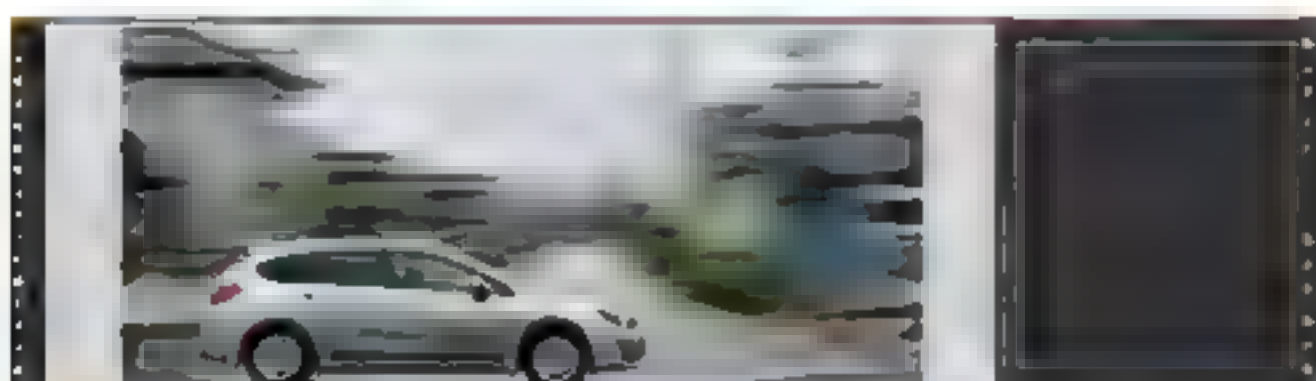
Página web: x.photoscape.org
y bit.ly/4cv65wN (Microsoft Store)



CREA GRÁFICOS A PARTIR DE FOTOS

El programa Inkscape es una alternativa gratuita a programas de gráficos vectoriales como CorelDraw y Adobe Illustrator. Además del formato estándar SVG, el software de Windows también lee imágenes EPS, Postscript, JPG, PNG, BMP o TIF. Inkscape cuenta con todas las herramientas necesarias: desde plumas de caligrafía hasta texturas profesionales, para que así puedas crear y editar gráficos para logotipos, carteles y dibujos técnicos. También permite la creación de gráficos a partir de, por ejemplo, tus fotos favoritas, para después editarlos.

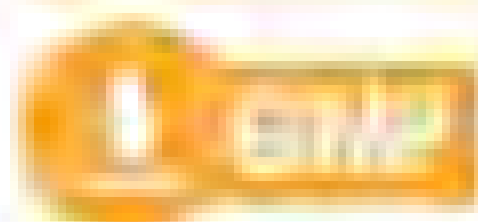
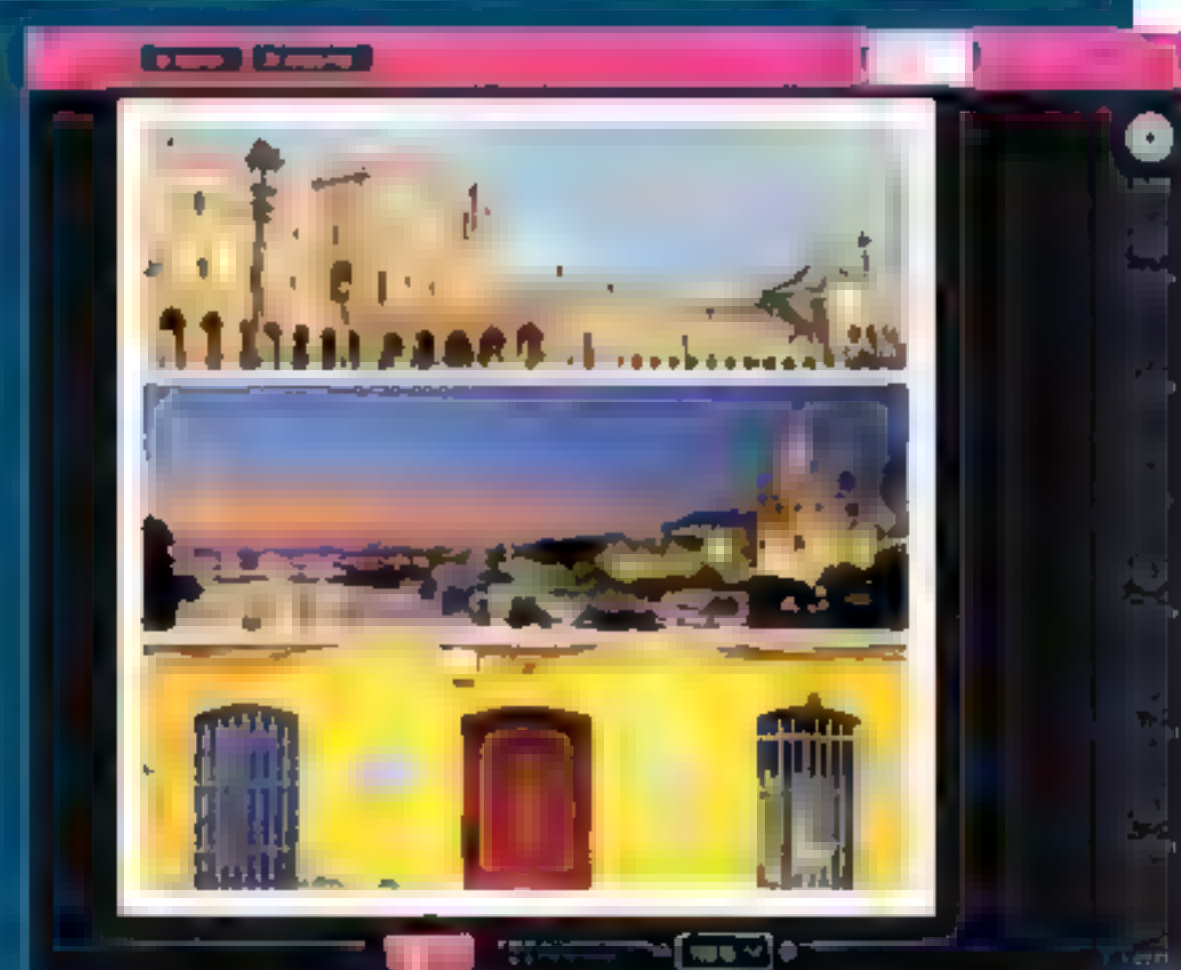
Página web: inkscape.org/es/release/inkscape-1.2



COLLAGES BONITOS CON UN CLIC

Phototastic te ofrece una gran selección de plantillas, filtros, efectos y fuentes para crear collages. Además, hay disponibles distintos diseños en función del número de imágenes utilizadas. Puedes importar las fotos desde el disco duro o hacer una foto con una webcam conectada. Es posible editar cada imagen de forma individual y personalizarlas mediante el empleo de efectos de iluminación, filtros retro, marcos y sombras. También permite ajustar valores como el brillo, el contraste, la saturación y la temperatura del color.

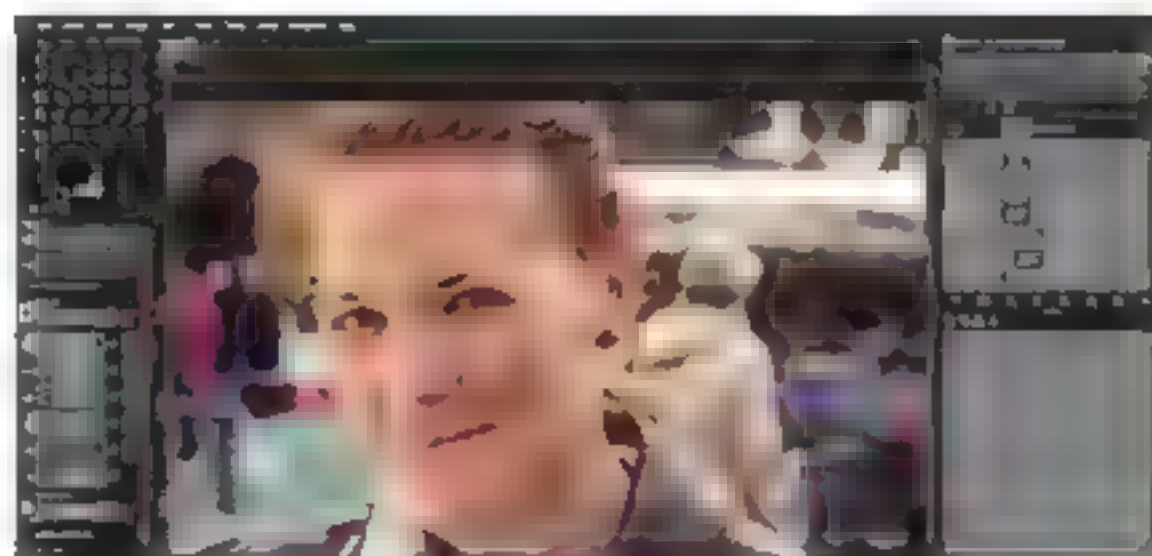
Página web: bit.ly/4cyk1pO



UN LIENZO DIGITAL

Con el famoso programa de edición de imágenes GIMP, podrás optimizar tus fotografías en un pispás. Con un sinfín de herramientas y funciones, GIMP te permite realizar ediciones avanzadas como ajustes de color, corrección de tono y saturación, así como trabajar con capas y filtros. Su interfaz personalizable y su extensa comunidad de usuarios la convierten en una opción muy popular para diseñadores y fotógrafos aficionados y profesionales. Y lo mejor: ¡es totalmente gratuito! Además, al estar disponible para múltiples plataformas, GIMP supone una alternativa versátil y accesible a programas comerciales de edición de imágenes como pueden ser Photoshop o Color Projects 6.

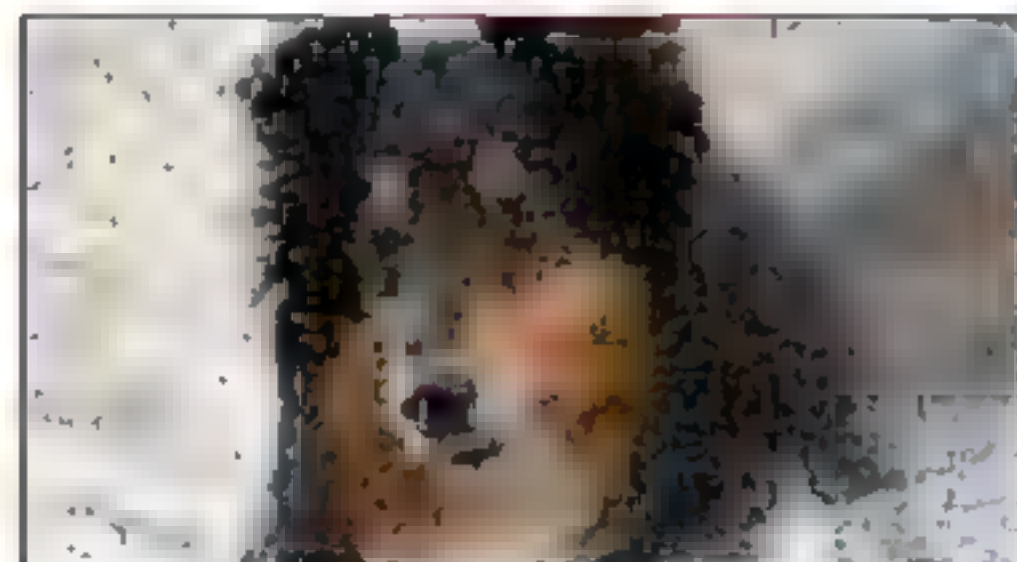
Página web: www.gimp.org



EL ARTE DEL MOSAICO

Con Foto-Mosaik-Edda, puedes dar rienda suelta a tu creatividad y crear mosaicos únicos a partir de tus propias fotos. Explora un sinfín de posibilidades, donde cada imagen contará su propia historia en un lienzo de colores y formas. ¡Creatividad la poder!

Página web: fmedda.com/es



RECUPERA TUS ARCHIVOS CON ESTOS PROGRAMAS

¿Alguna vez has hecho clic demasiado rápido y eliminado sin querer datos importantes? ¡Que no cunda el pánico! A partir de ahora, con los siguientes programas, podrás recuperar los archivos perdidos.

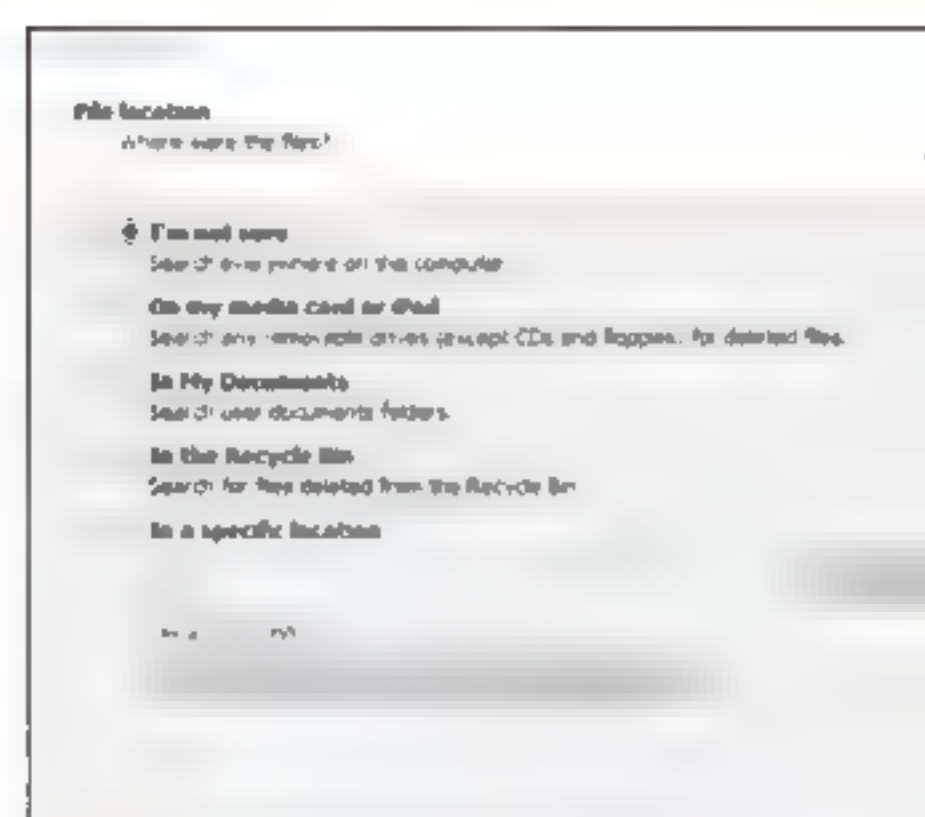
No todas las novedades de Windows han hecho siempre que el sistema sea más fácil de usar: por ejemplo, Windows 7 solía preguntarte antes de eliminar un archivo si de verdad querías enviarlo a la Papelera de reciclaje; una función que ya no se encuentra en Windows 10 y 11. Si un fichero ha ido

a parar a la Papelera por error y se vacía esta, necesitarás un programa de recuperación de datos.

Programas de rescate fáciles de usar y gratuitos

En función del tipo y la gravedad de la pérdida de datos, un programa de este tipo puede restaurarlo todo, incluso de for-

ma gratuita. Con las siguientes herramientas, podrás recuperar fácilmente cualquier archivo perdido, encontrar copias de seguridad ocultas de Windows y reparar archivos o discos dañados. Como siempre, te explicamos como descargarlos para instalarlos de forma completamente gratuita en tu equipo.



Recuva (www.ccleaner.com/es-es/recuva) incluso permite la recuperación de datos de la carpeta de la Papelera.

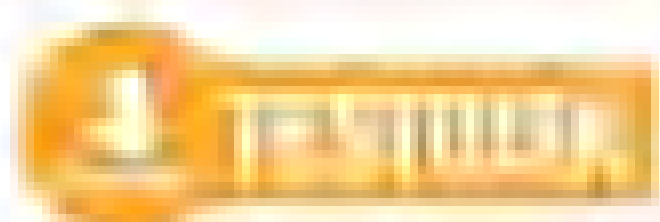
Nombre de archivo	Ruta	Ultima modif.	Tamaño	Estado	Comentario
Preferences-Rff76995.T...	C:\Users\transA...	11/04/2024 1...	19 KB	Irrecuperable	Los datos de...
modern-wizard.bmp	C:\Users\transA...	02/06/2023 1...	151 KB	Pobre	Este archivo es...
nsj3E.tmp	C:\Users\transA...	11/04/2024 1...	40 005 ...	Pobre	Este archivo es...
Userinfo.dll	C:\Users\transA...	11/04/2024 1...	4 KB	Excelente	No se ha dete...
System.dll	C:\Users\transA...	11/04/2024 1...	12 KB	Excelente	No se ha dete...
gcapi_dil.dll	C:\Users\transA...	24/02/2020 1...	348 KB	Muy pobre	Este archivo es...
PF_Logo.png	C:\Users\transA...	02/06/2023 1...	3 KB	Excelente	No se ha dete...
Recuva_Logo_72px.png	C:\Users\transA...	02/06/2023 1...	9 KB	Irrecuperable	Este archivo es...
RC_Computer.png	C:\Users\transA...	02/06/2023 1...	82 KB	Pobre	Este archivo es...
012100000000DEC2762...	C:\\$Extend\SDel...	02/06/2023 1...	44 KB	Muy pobre	Este archivo es...
lang-1031.dll	C:\Users\transA...	02/06/2023 1...	50 KB	Muy pobre	Este archivo es...
lang-1041.dll	C:\Users\transA...	02/06/2023 1...	33 KB	Muy pobre	Este archivo es...
lang-1049.dll	C:\Users\transA...	02/06/2023 1...	46 KB	Irrecuperable	Este archivo es...
lang-1053.dll	C:\Users\transA...	02/06/2023 1...	48 KB	Muy pobre	Este archivo es...
lang-1044.dll	C:\Users\transA...	02/06/2023 1...	46 KB	Muy pobre	Este archivo es...
lang-1040.dll	C:\Users\transA...	02/06/2023 1...	50 KB	Pobre	Este archivo es...

[\\.\HarddiskVolume2] Imposible determinar el tipo de sistema de archivos. 243.237 Archivos hallados en 23.17 segundos.

UN ASISTENTE PARA LA RECUPERACIÓN DE DATOS

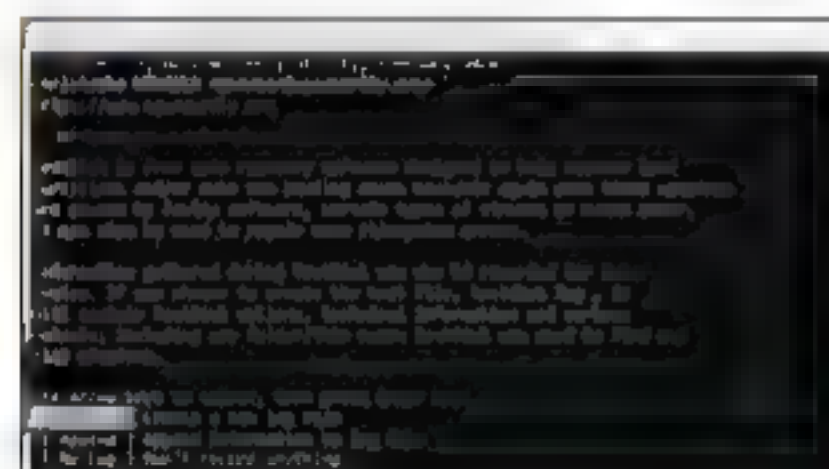
Por regla general, los archivos eliminados de la Papelera de reciclaje no se pierden de inmediato; Windows simplemente los ha liberado de su área de almacenamiento para poder sobrescribirlos. Así que la mayoría de los programas de recuperación de datos empiezan ahí: escanean la llamada tabla de archivos maestros del sistema NTFS, muestran todos los datos recuperables y los restauran tras seleccionarlos. Recuva es un software de rescate probado desde hace años. Esta herramienta de los creadores de CCleaner también está disponible en versión portable: si ya has perdido la información, lo mejor es utilizar esta opción e instalarla en una memoria USB; de esta forma, no se corre el riesgo de sobrescribir los datos en cuestión durante la instalación en el disco duro. El programa funciona con varios soportes de almacenamiento internos y externos, y ofrece un práctico Asistente. Si quieres recuperar datos de un disco duro y no has borrado la partición en cuestión, Recuva es tu salvación. Para obtenerlo, haz clic en **Download Free Version** y sigue todas las indicaciones que se te indiquen.

Página web: www.ccleaner.com/es-es/recuva



BUSCA EN PARTICIONES ELIMINADAS

Si los datos eliminados se encontraban en un área del soporte de datos (llamada 'partición') que también se ha eliminado, Recuva no es la mejor opción. En ese caso, TestDisk puede servirte de ayuda. Se trata de un programa de recuperación de datos de código abierto, que ha sido diseñado para recuperar particiones perdidas y reparar tablas de particiones dañadas. Úsalo para restaurar archivos de sistemas de archivos FAT, NTFS, exFAT, ext2/3/4 y más. A su vez, incluye herramientas para reconstruir sectores de arranque y directorios, así como para recuperar ficheros de sistemas dañados, ¡y de forma gratuita y eficiente! Para obtener el programa, tras acceder con tu navegador a su página web, en la columna de la izquierda, haz clic en la entrada **Download**. Selecciona entonces la versión del software que



mejor se adapte a tu ordenador, extrae los archivos de la carpeta comprimida e inicia la aplicación.

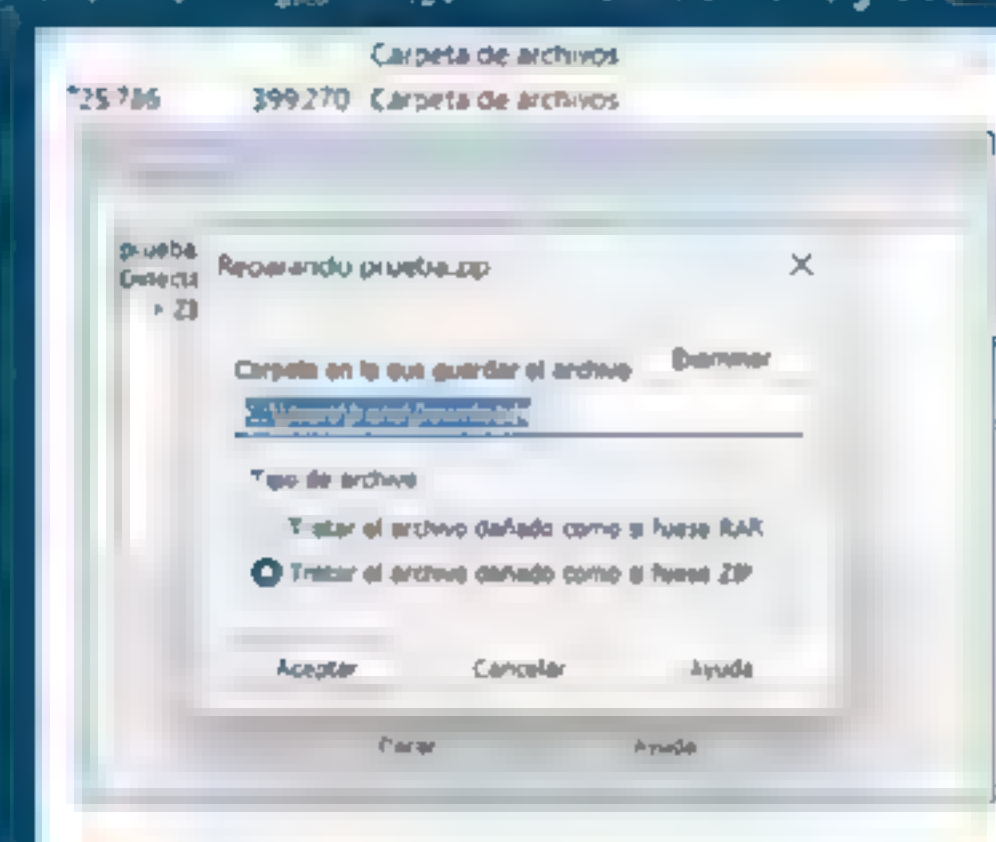
Página web: www.cgsecurity.org/wiki/TestDisk



REPARA ARCHIVOS COMPRIMIDOS

Los ficheros comprimidos dañados son especialmente sensibles, porque todos los archivos que contengan pueden resultar inaccesibles. El software WinRAR puede ayudarte con la reparación de archivos. Para descargar este software, abre su página web y haz clic en **Descargue WinRAR ahora**. Inicia luego el Asistente de instalación y sigue las indicaciones. Tras la instalación, abre la carpeta en cuestión, haz clic en el archivo ZIP, 7-ZIP o RAR defectuoso y selecciona la función **Reparar en el menú**. Después de elegir una ubicación para guardarlo, pulsa **Aceptar** para archivar el fichero ya restaurado. Con un poco de suerte, podrás abrirlo ahora.

Página web: www.winrar.es/descargas

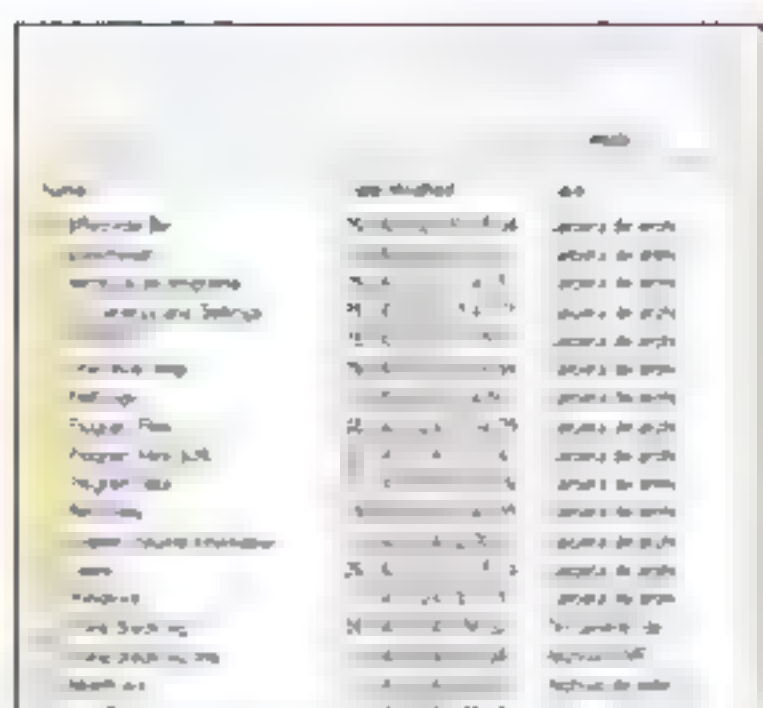


SHADOW EXPLORER

ENCUENTRA COPIAS DE DATOS

Si el archivo no se puede restaurar, Shadow Explorer puede ser útil. El programa accede a las llamadas 'shadow copies', en las que Windows guarda versiones anteriores de los archivos (el historial de versiones). Una vez que hayas modificado el fichero en cuestión, lo encontrarás ahí. Este programa es similar al Explorador de Windows: basta con navegar hasta la carpeta deseada y hacer clic con el botón derecho en el archivo a recuperar. Después de hacer clic en **Export**, elige una ubicación de almacenamiento y pulsa **Aceptar**. Junto al selector de unidades, en la parte superior, encontrarás una lista con otras copias. Recuerda que para descargar el programa deberás acceder a su página web y seleccionar la versión que prefieras instalar.

Página web: www.shadowexplorer.com/downloads.html



UNSTOPPABLE COPIER

GUARDA DATOS DE TUS CD Y DVD

Si tienes un CD, DVD o Blu-ray antiguo rayado y quieres recuperar datos de él, Unstoppable Copier es la solución. Este programa copia los archivos directamente a tu disco duro, incluso cuando Windows no puede gestionar esta tarea correctamente. Para descargarlo desde su web, accede al apartado **Choose Your Download**, elige la opción que prefieras y sigue las indicaciones.

Página web: bit.ly/49wNSxi



HERRAMIENTAS PARA MEJORAR TU WINDOWS

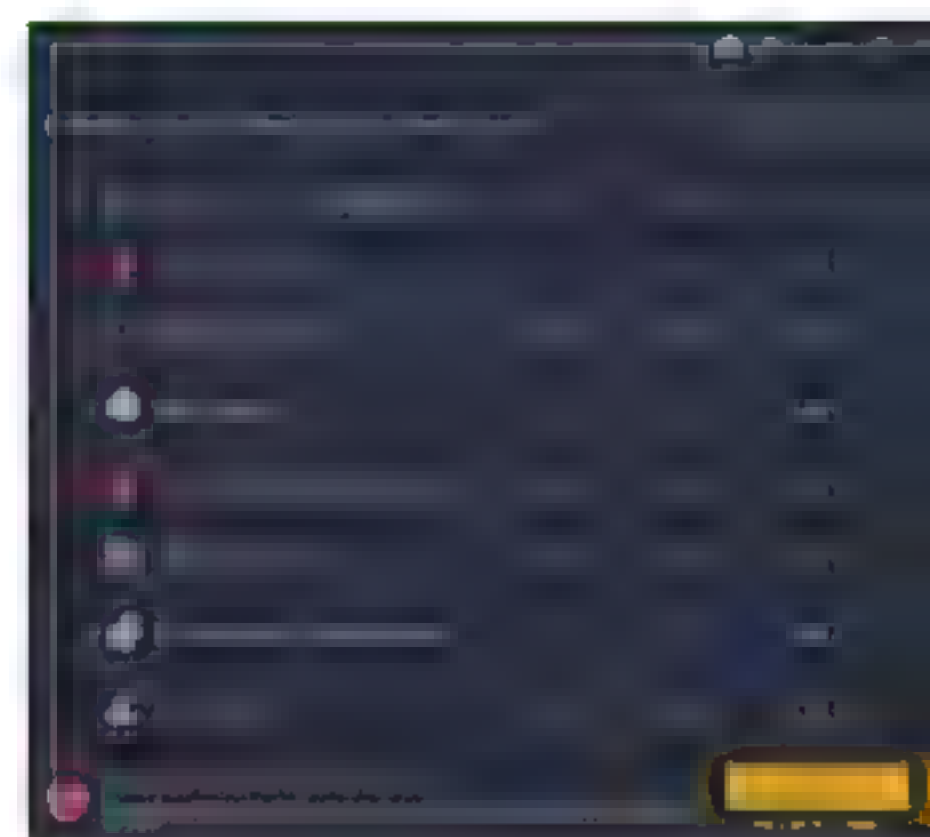
Windows tiene mucho potencial, pero hay aplicaciones que van un paso más allá: esta selección de programas gratuitos es mucho mejor que las herramientas integradas en el sistema de Microsoft.

Microsoft mejora su sistema operativo con cada nueva versión de Windows. Sin embargo, incluso con Windows 11, muchas de las herramientas que están incluidas en este sistema ofrecen funciones básicas con una facilidad de uso solo aceptable. Por ello, **si utilizas tu ordenador de forma intensiva**, llegarás enseguida a sus lími-

tes. Los trucos y programas de este artículo te ayudarán a ir más allá de esas limitaciones. Solo tienes que sustituir las herramientas del sistema más antiguas por otras mejores, que sean más cómodas y que ofrezcan una gama más amplia de funciones. Así, las aplicaciones que te recomendamos a continuación actualizan muchas de las características

que faltan, lo que debería resultar especialmente útil si tienes Windows 10. Este sistema es más antiguo y, aunque aún lo utilizan muchos usuarios, **ya no recibe nuevas características** a través de las actualizaciones anuales.

Como siempre, sigue leyendo estas dos páginas para descubrir cómo utilizar útiles herramientas para mejorar tu Windows.



Desinstala de todo los programas: IObit Uninstaller (bit.ly/4buonOx) te ayuda a eliminar software del disco duro, sin dejar ningún residuo.

ANALIZA EL HARDWARE

Los usuarios más experimentados suelen pulsar la combinación de teclas **Win + R** cuando se encuentran ante un ordenador desconocido, para así abrir una ventana de propiedades del sistema. Esta contiene información básica sobre la versión de Windows y también relativa al hardware.

Escanea el hardware sin problemas
Hay una herramienta gratuita que ofrece incluso más y mejor información: SiSoftware Sandra Lite te muestra muchos datos detallados sobre el equipamiento de tu ordenador y, además, comprueba su rendimiento y estabilidad con más de dos docenas de análisis comparativos. Las herramientas de comprobación del sistema ofrecen información sobre discos duros, tarjetas gráficas, tarjetas de sonido, puertos PCI, procesador principal (CPU) y otros componentes del ordenador. Otro detalle muy práctico es que, además de proporcionar información muy completa, SiSoftware Sandra Lite también avisa sobre limitaciones de rendimiento y sobre problemas y opciones de optimización.

Página web: bit.ly/4afB4f3



1. GOD MODE

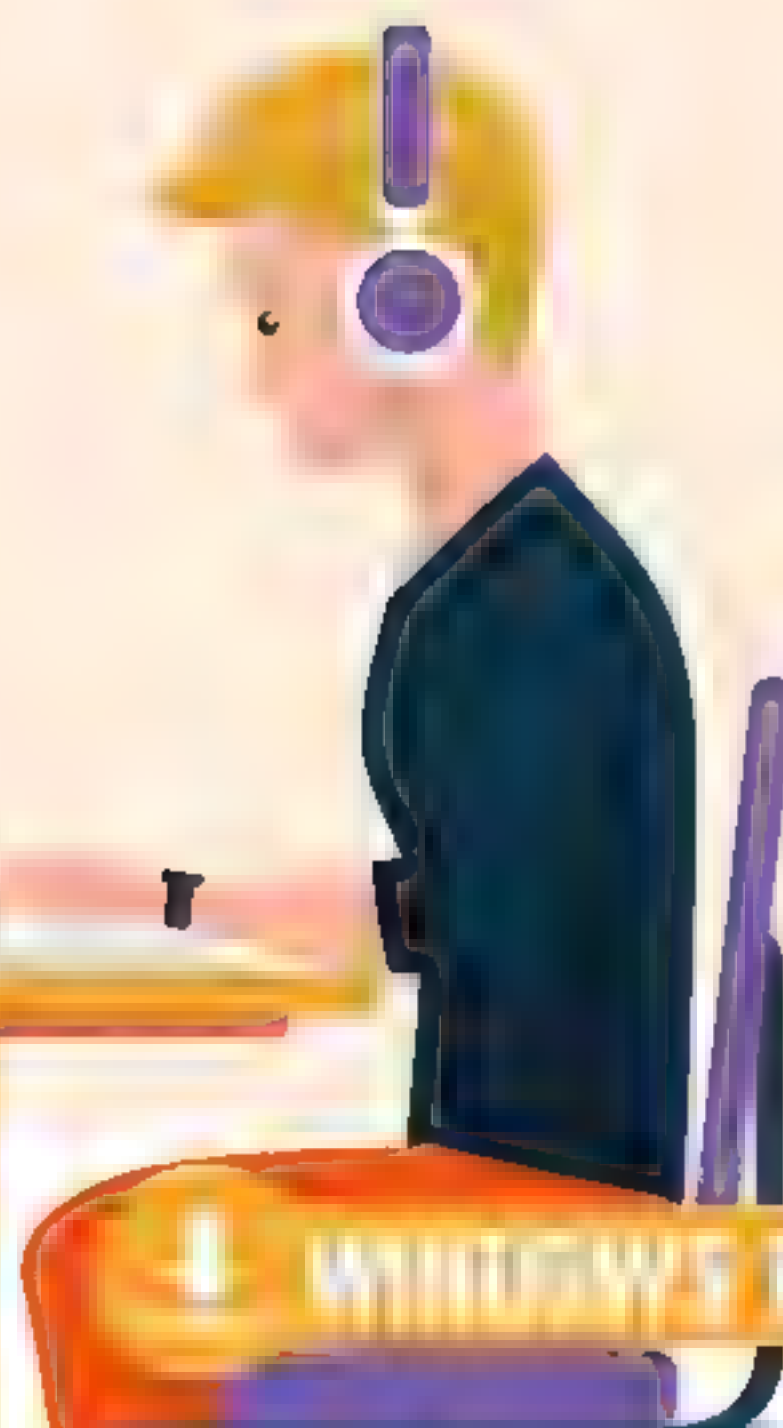
CONSIGUE EL CONTROL TOTAL DE WINDOWS

Si quieres cambiar algo en el sistema operativo, lo más normal es que utilices el Panel de control o el menú Configuración de Windows. Sin embargo, puede resultar bastante confuso con sus numerosos menús y submenús. ¿Por qué no pruebas el llamado God Mode de Windows? Esta vista general secreta ofrece hasta 200 funciones. Cada entrada corresponde a una opción de los ajustes del sistema, pero todo es más fácil y rápido de encontrar. Así, si quieres desinstalar programas, ver una lista de cuentas de usuario o ajustar la



impresora, el ratón o la pantalla, con este modo podrás hacerlo en un pispás. Para acceder a él en Windows 11, solo tienes que llevar a cabo los siguientes pasos que te indicamos ahora:

- 1 Crea una carpeta en cualquier área vacía del Escritorio de Windows.
- 2 Nómbrala entonces con el siguiente texto: **GodMode.{ED7BA470-8E54-465E-825C-99712043E01C}**.
- 3 Verás que el icono de la carpeta cambia su apariencia, para reflejar el nombre que has indicado: **GodMode**.
- 4 Cuando abras esa carpeta, encontrarás una lista completa de configuraciones y herramientas avanzadas de Windows 11. Utilízalas desde ahí.

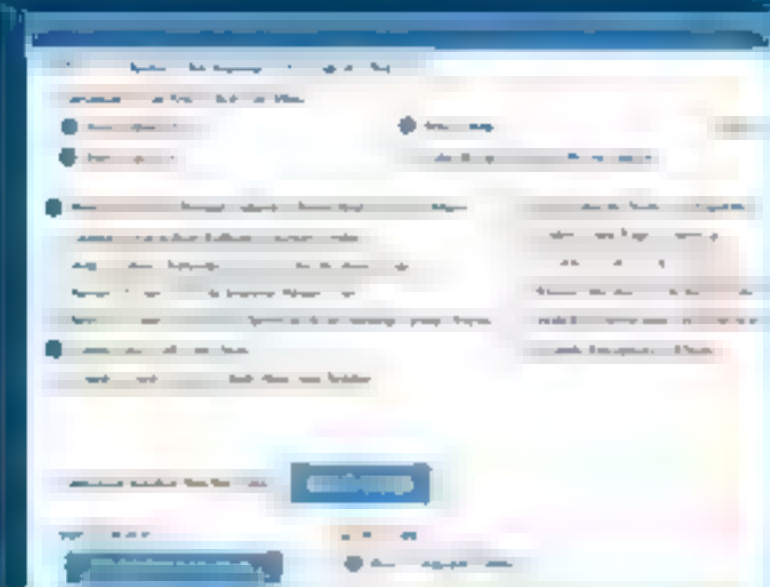


2. WINDOWS TWEAKER

ACTIVA OPCIONES OCULTAS

Hay muchas opciones de configuración en Windows a las que solo se puede acceder a través de cambios en el Registro. Sin embargo, esta base de datos es muy confusa y difícil de usar, sobre todo para los principiantes. Windows Tweaker es una opción que funciona mejor y es mucho más fácil de usar: puedes utilizarla para personalizar la interfaz de Windows, el Explorador y las combinaciones de teclas o, incluso, para restringir el acceso al sistema a otros usuarios. Esta herramienta aún muchas opciones bajo un mismo programa que, de otro modo, tendrías que buscar entre los menús.

Página web: bit.ly/3UliebN

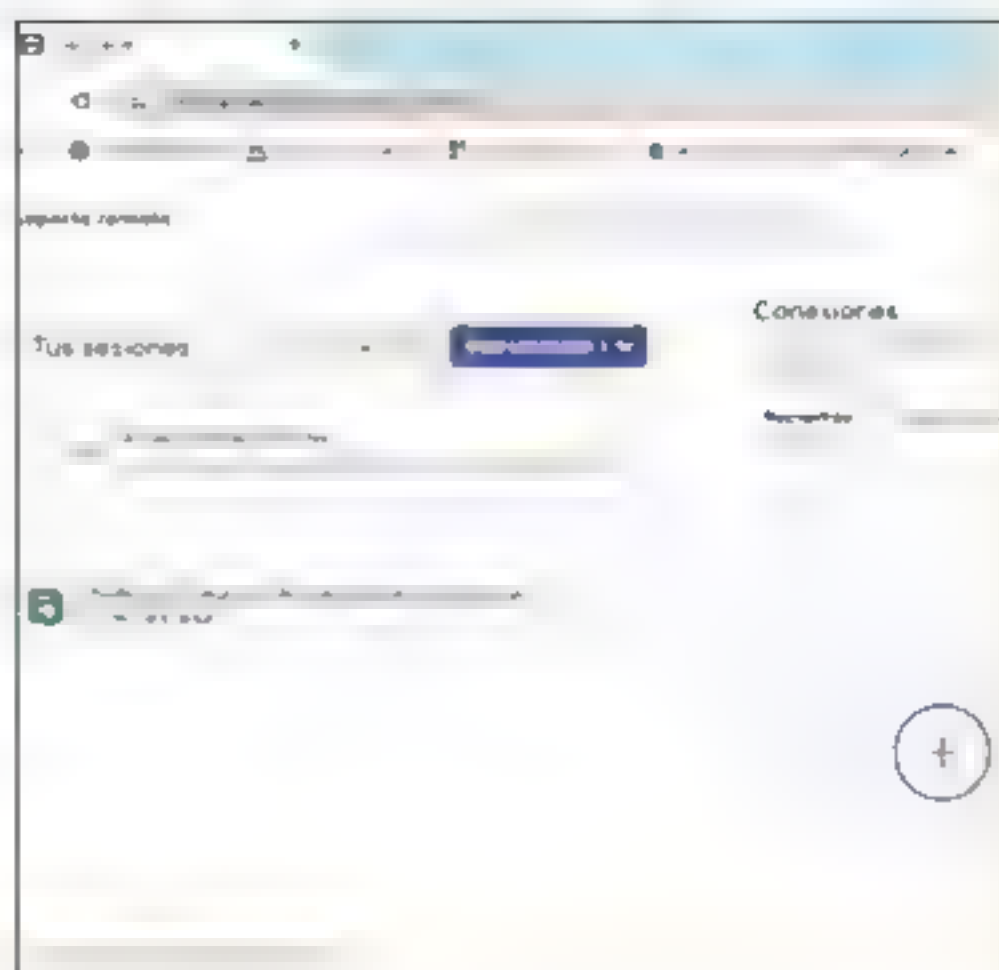


3. TEAMVIEWER

EL ACCESO REMOTO MÁS SENCILLO DE USAR

En teoría, puedes utilizar la asistencia remota de Windows para que, por ejemplo, un amigo con experiencia acceda a tu ordenador y solucione cualquier problema que tengas. Sin embargo, el programa TeamViewer es más fácil de usar. Solo se necesitan el ID de usuario y la contraseña para controlar temporalmente un equipo con problemas. Una vez introducidos los datos, tu amigo podrá usar ese ordenador como si lo tuviera delante. Así no tendrás que usar la herramienta de acceso remoto de Windows, que es más compleja.

Página web: bit.ly/3UrCzkh

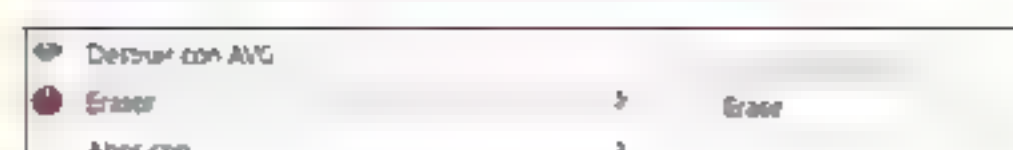


4. ERASER

ELIMINA ARCHIVOS SIN DEJAR RASTROS

La herramienta Eraser borra tus datos, mucho más a fondo que la propia función de Windows: destruye los archivos que ya se han borrado, para que no se puedan restaurar. Después de hacer clic con el botón derecho sobre una partición desde el Explorador, elige **Eraser** y **Erase**. Cuenta también con un útil programador, para poder automatizar las tareas de borrado.

Página web: bit.ly/3JPQAUe



SIMPLIFICA LAS TAREAS CON PROGRAMAS **TODO EN UNO**

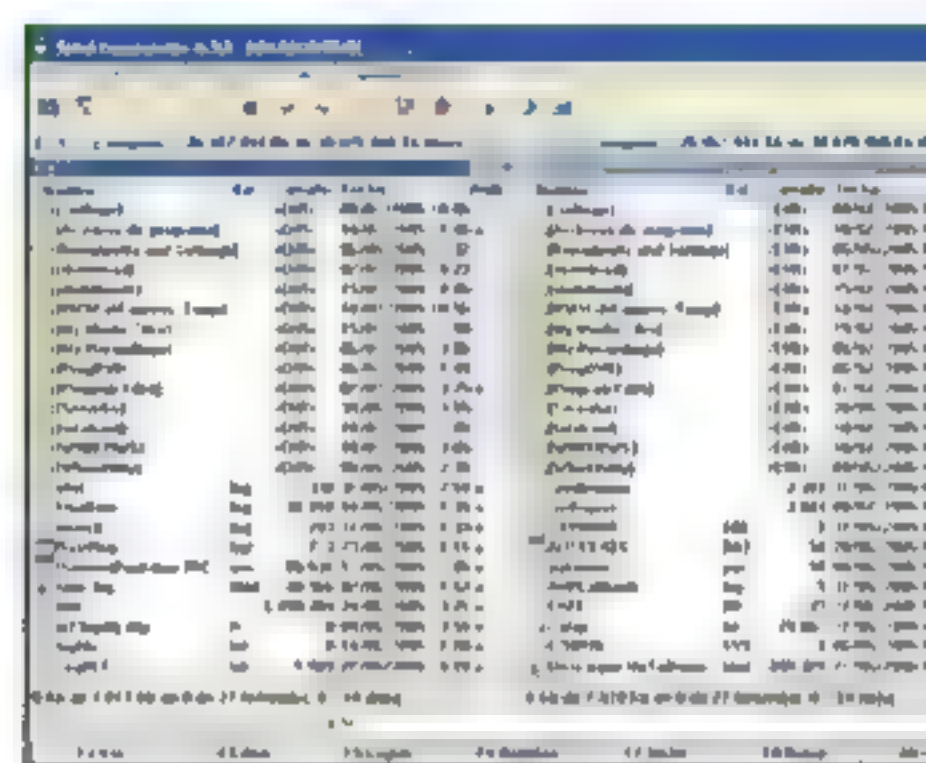
¿Instalar diversos programas para cada tarea que quieras realizar en tu ordenador? Mejor ahórrate tiempo e instalaciones con programas todoterreno equipados con una amplia variedad de herramientas.

Todo en un lugar: por esto destacan los programas de este especial de descargas. Las prácticas aplicaciones 'todo en uno' **aúnan diversas herramientas de un determinado campo** en una única interfaz. La variedad de programas abarca, por ejemplo, utilidades de optimización del sistema opera-

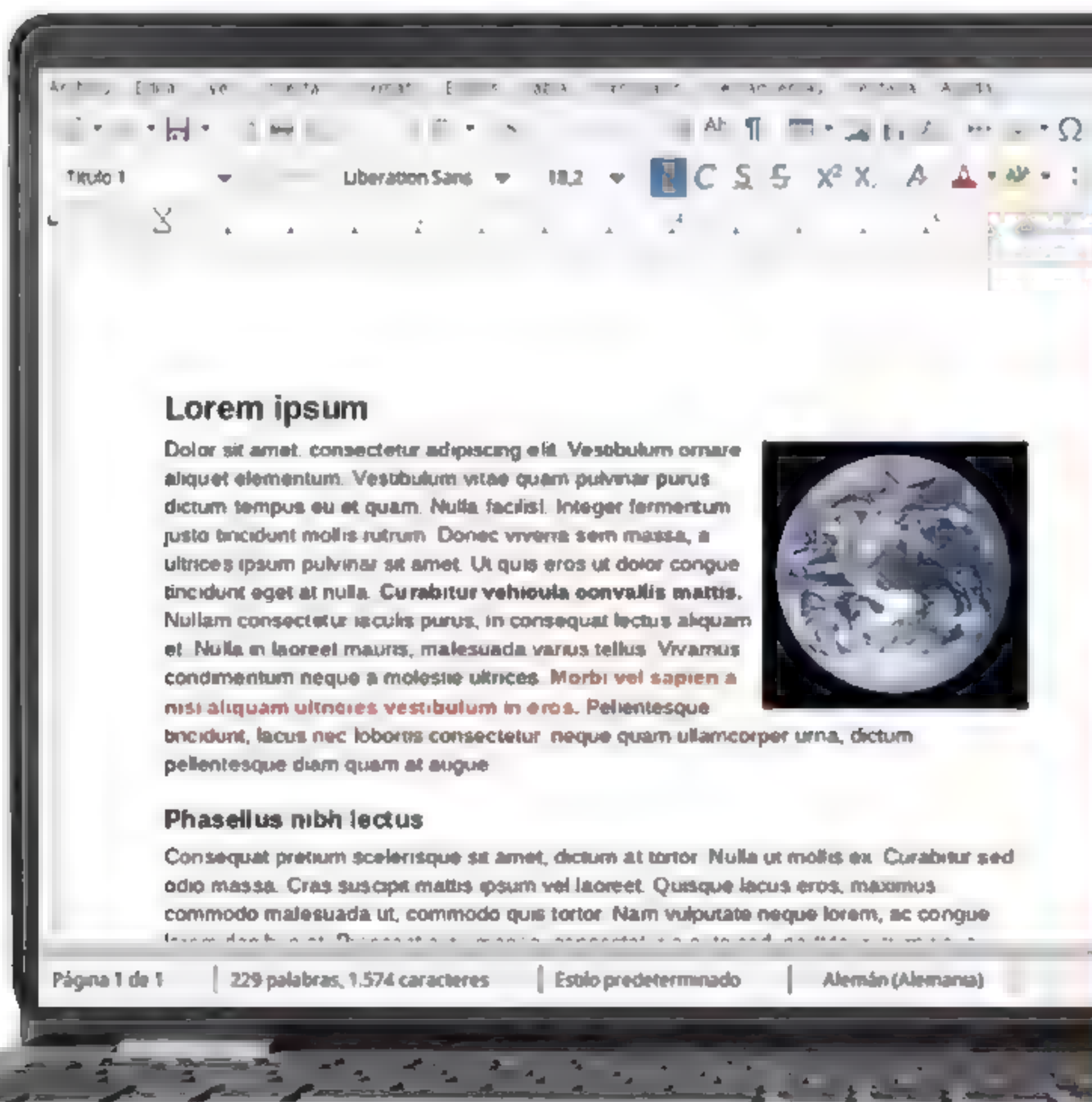
tivo, aplicaciones de escritorio, programas de seguridad y, por supuesto, el ámbito multimedia, con aplicaciones de edición y gestión de imágenes, reproductores de música y herramientas para convertir archivos o grabar. En este especial de descargas, encontrarás programas clásicos con licencia freeware y

herramientas de código abierto, además de versiones completas gratuitas y servicios en la nube que puedes ejecutar directamente desde el navegador, sin necesidad de instalación previa.

Como siempre, te facilitamos la página web de los programas, para que puedas **descargarlos directamente desde allí**.



No es bonito, pero sí práctico: programas como Total Commander (www.ghisler.com) aúnan muchas funciones en una única interfaz.



EL PAQUETE DE OFIMÁTICA PERFECTO

LibreOffice es una potente alternativa al paquete ofimático Microsoft 365 y contiene todo lo que necesitas para teletrabajar. Este software ofrece un programa de edición de textos, una hoja de cálculo, software para presentaciones, bases de datos y gráficos vectoriales. De esta forma, obtienes una gran cantidad de herramientas para editar textos de forma profesional y enganarlos con fotos, tablas o elementos gráficos como líneas o diagramas de flujo. ¡Y además gratis!

Un editor de textos muy talentoso

Lo más importante para el día a día es la edición de textos. Y LibreOffice ofrece muchas funciones para ello: puedes crear índices automáticamente, insertar fórmulas y notas al pie o redactar cualquier tipo de documento. Asimismo, cuenta con una buena herramienta de corrección ortográfica y el tesoro que te hace propuestas de términos. También te permite realizar un seguimiento exhaustivo de los cambios, al revisar textos.

Página web: es.libreoffice.org



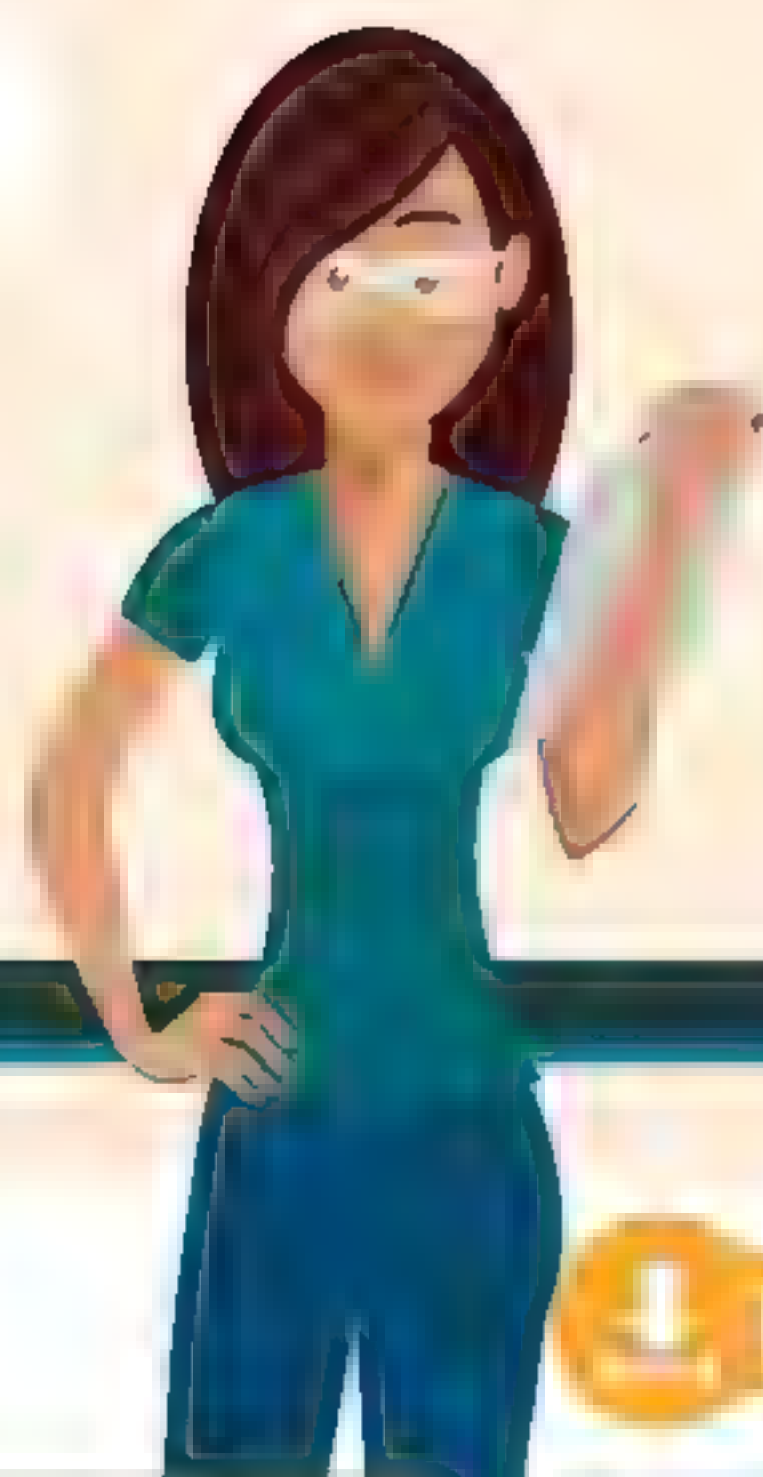
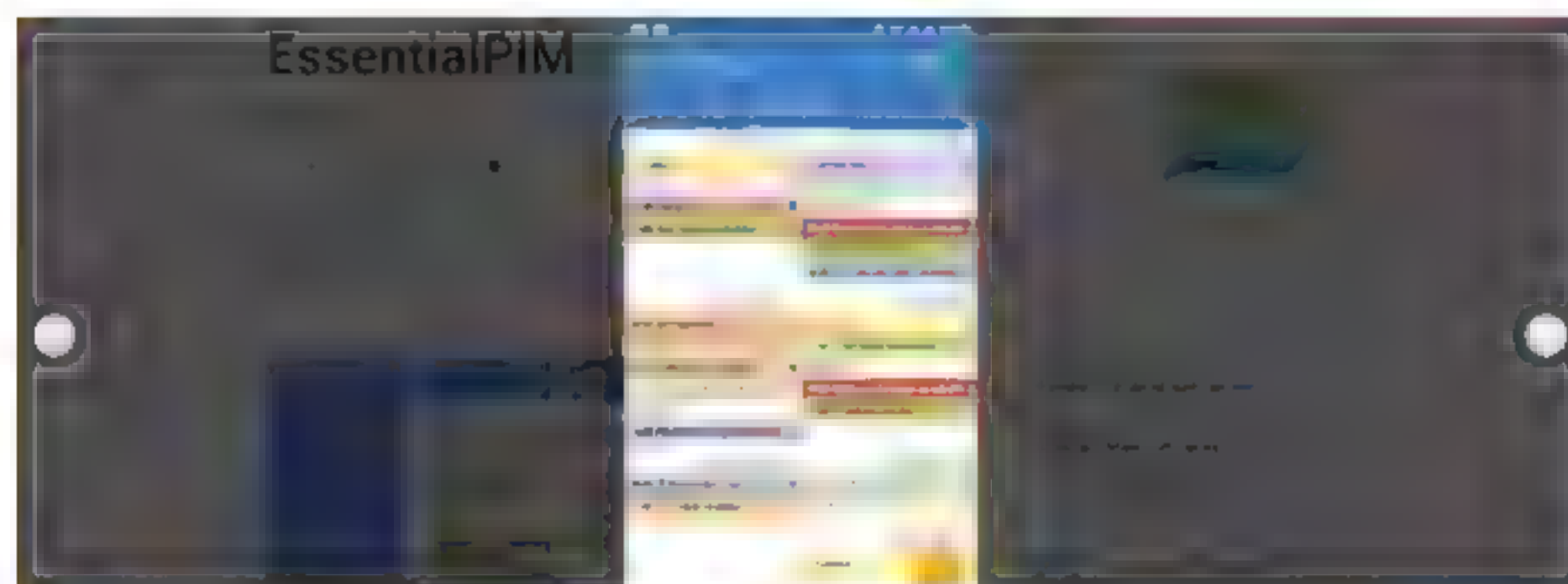
1 ESSENTIAL PIM

TAREAS, CITAS Y CONTACTOS MÁS A MANO

Con el programa Essential PIM, dispondrás de un paquete completo para manejar todas tus citas y contactos: este versátil y completo programa combina un calendario con diferentes módulos para gestionar tareas, notas, contactos, correos electrónicos y contraseñas. Además, el gestor de claves no solo copia tus datos de inicio de sesión, sino que

genera contraseñas seguras si así lo requieres. Por otro lado, el asistente de instalación te da la opción de copiar la herramienta en el disco duro o de configurarla como software portable. Si optas por esta última modalidad, podrás llevar siempre contigo Essential PIM en una llave USB.

Página web: www.essentialpim.com



2 MULTICLOUD

TODAS LAS NUBES DE UN PLUMAZO

Con MultCloud, tendrás todos tus contenidos online en un solo lugar. El servicio gestiona las cuentas de plataformas de almacenamiento online como Dropbox, Evernote, OneDrive, Flickr o Amazon Drive. Todo ello directamente desde el navegador. Luego, mediante un menú, te da acceso a los archivos y carpetas que tengas en ellos. Asimismo, la aplicación web permite el intercambio de datos de una nube a otra. Puedes realizar la transferencia manualmente o programarla. Si optas por la versión gratuita de la aplicación, tendrás a tu disposición 2 TB para transferencias.

Página web: www.multcloud.com

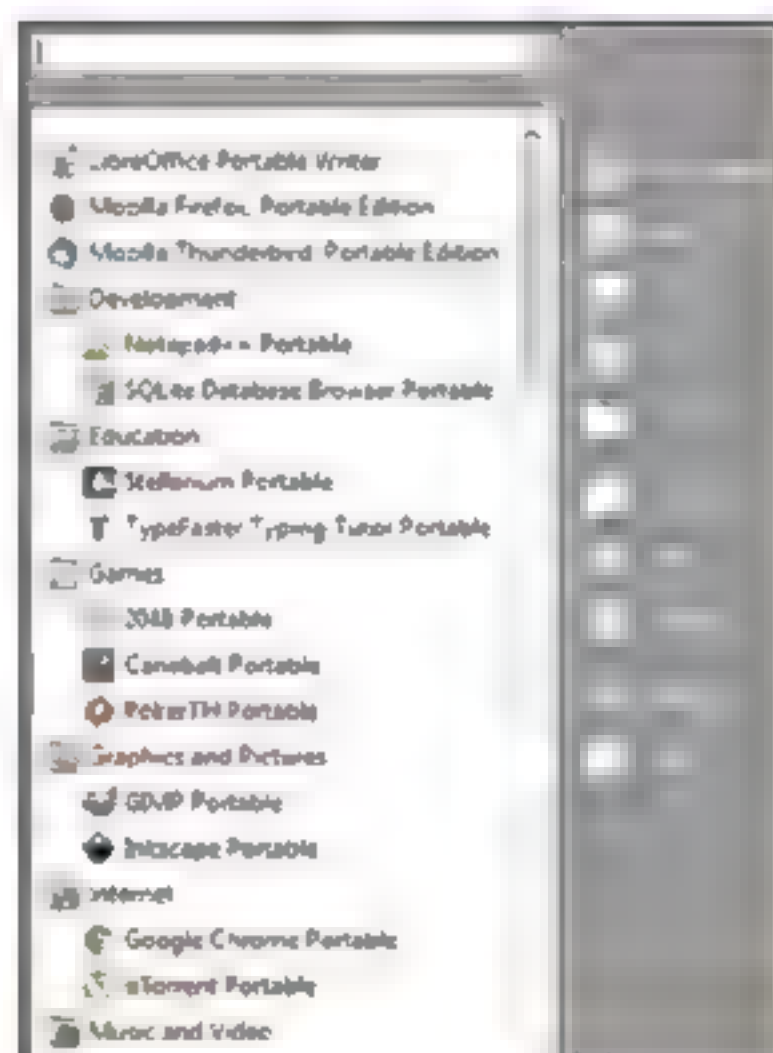


3 PORTABLE APPS

UNA LLAVE USB TODO EN UNO

Con PortableApps, llevarás siempre contigo todos tus aplicaciones favoritas. Para ello, instala el programa en una llave USB y agrega las aplicaciones que quieras. Esto resulta especialmente cómodo mediante Portable App Directory, una especie de tienda de aplicaciones con variantes portátiles de software libre. Luego, podrás acceder a estos programas, y a tus documentos, imágenes y temas musicales mediante un menú adicional de PortableApps en la bandeja del sistema. También hallarás allí una función de copia de seguridad.

Página web: portableapps.com

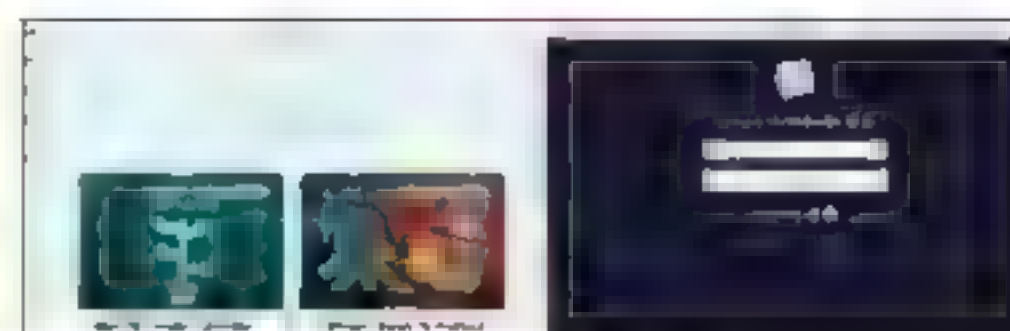


4 RAMBOX

MULTIMENSAJERÍA

El programa gratuito Rambox combina diferentes servicios de mensajería, chat y correo electrónico (como WhatsApp, Telegram, Slack, Skype, además de Outlook y Gmail) en una única interfaz. De esta manera, podrás acceder rápida y directamente a tus cuentas en estos servicios y no tendrás que ir cambiando entre programas.

Página web: rambox.app



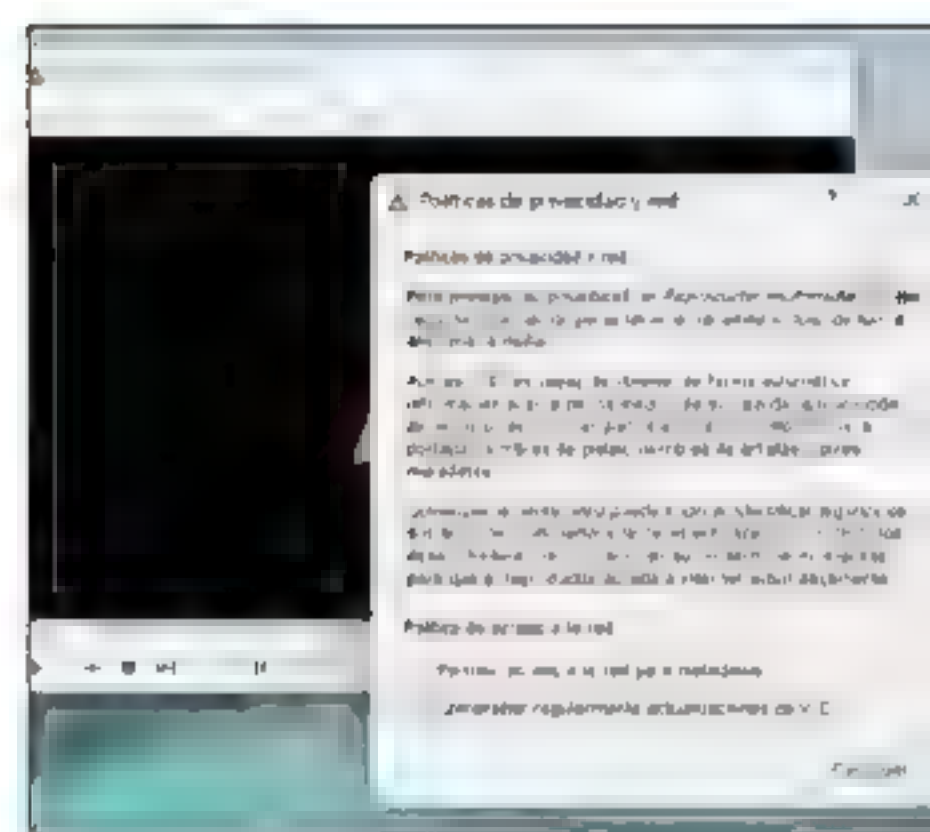
PROGRAMAS DE 64 BITS CON UN SINFÍN DE FUNCIONES

La mayoría de los ordenadores funcionan más despacio de lo recomendado. Sin embargo, gracias a estos programas, descargarás aplicaciones de 64 bits que aprovechan mejor las CPU modernas.

Casi todos los ordenadores actuales cuentan con un procesador y un sistema operativo Windows de 64 bits. Es la base ideal para instalar cualquier programa con una arquitectura de 64 bits y acelerar así el funcionamiento del ordenador. Pero **si aún tienes programas de 32 bits** instalados en el sistema, lo mejor es

que los sustituyas, ya que de lo contrario estarás desperdiciando mucho rendimiento en tu ordenador. Esto se debe a que, con 64 bits, **la CPU procesa el doble de comandos** por ciclo de trabajo que con 32 bits: en la práctica, esto no hace que el software vaya automáticamente el doble de rápido, pero el rendimiento de las aplicaciones multimedia para

el **procesamiento de imágenes, la edición de vídeo o el diseño gráfico** mejorará de manera significativa. Por lo tanto, en este especial de descargas, encontrarás los mejores y más útiles programas en versión 64 bits. Como siempre, aquí te explicamos cómo descargar y usar las versiones gratuitas, para que no te cueste ni un solo céntimo.



Los reproductores multimedia más populares, como VLC Player (www.videolan.org), también están disponibles en versiones de 64 bits.

A large image showing a laptop screen displaying the Lightworks video editing software interface. The interface is dark-themed and shows a timeline, preview window, and various editing tools. A yellow bar is visible at the bottom of the timeline. To the right of the laptop screen, there is a blue box with white text providing information about the software.

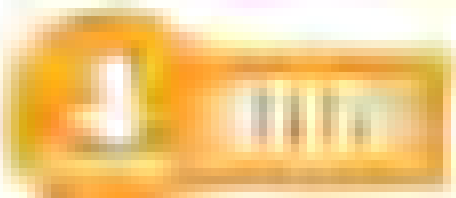
EDICIÓN DE VÍDEO MUY PROFESIONAL

El programa gratuito Lightworks es un software profesional de edición de vídeo para Windows, con el que podrás recortar, fusionar, editar y optimizar vídeos, además de utilizar efectos de música e imagen. Este programa de 64 bits resulta ser una alternativa gratuita a Adobe Premiere Pro y Power Director, con la que además es posible importar clips MP4 de hasta 4K y guardarlos en formato HD (720p) a un máximo de 60 fps. También permite publicar vídeos directamente en YouTube y Vimeo.

Muchos extras a tu alcance

El funcionamiento es sencillo: basta con arrastrar y soltar secuencias de vídeos, pistas de audio y efectos en la línea de tiempo. Podrás así recortar fácilmente tus clips, combinarlos con más de 100 transiciones, crear un vídeo en pantalla dividida o utilizar procesos de pantalla azul (croma) para superponer vídeos.

Página web: lwks.com



UN PRÁCTICO CENTRO MULTIMEDIA

Kodi es un software de streaming multiplataforma para tu red doméstica que sirve para reproducir videos, música, DVD, discos Blu-ray no codificados, CD de audio e, incluso, puedes usarlo para mostrar pases de diapositivas de tus fotos. También permite transmitir fácilmente canciones y películas a otros ordenadores, videoconsolas o televisores inteligentes a través de la red WiFi. Este centro multimedia puede ampliarse con numerosas funciones adicionales: puedes darle un toque especial a la interfaz con diferentes diseños, obtener información sobre el tiempo o visualizar las letras de las canciones. Con Kodi, también puedes disfrutar de una gran variedad de videojuegos gracias a diversos emuladores.



Página web: kodi.tv

RENDERIZA FACILMENTE TUS GRAFICOS 3D

Blender es un programa gratuito de animación 3D para crear imágenes, animaciones, modelos y secuencias de video generados por ordenador. Debido a su alto nivel de complejidad, es necesario contar con ciertos conocimientos previos, para así utilizar el programa adecuadamente. Sin embargo, esto merece la pena, ya que se obtienen unos resultados espectaculares. Con la aplicación de determinados efectos podrás, por ejemplo, recrear con bastante realismo fenómenos naturales como la lluvia, el humo o el fuego. Los objetos 3D modelados se pueden animar con diversas herramientas integradas, para así darles vida.



Página web: www.blender.org

EDITA TUS FOTOS

Las cámaras de ahora ofrecen la opción de hacer fotos en RAW, un formato de datos en bruto en el que las grabaciones están completamente sin comprimir y contienen mucha información. Con RAW Therapee, podrás sacar más partido a tus imágenes RAW, editarlas y convertirlas a otros formatos más manejables. Además de los archivos de este tipo, el programa también lee y edita fotos en formatos más comunes (como JPEG) sin ningún problema. Entre otras cosas, podrás por ejemplo ajustar la exposición, el balance de blancos o el nivel de saturación en la imagen.

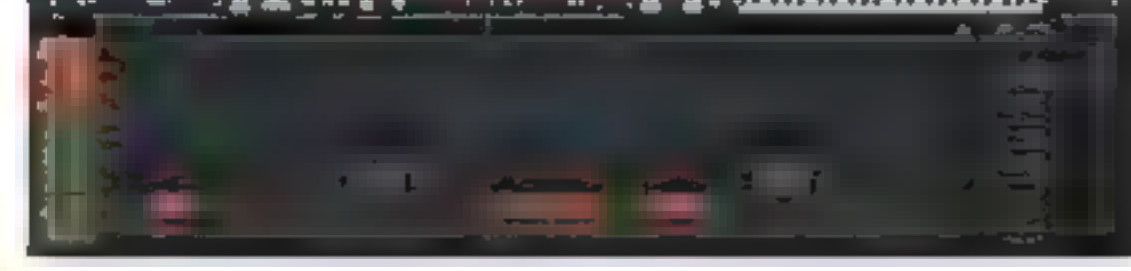


Página web: www.rawtherapee.com

COMPÓN TU PROPIA MÚSICA

Produce tus propias canciones como un auténtico profesional, con MuLab Free. Se trata de un programa gratuito que convertirá tu ordenador en todo un estudio de grabación. Tendrás así a tu disposición sintetizadores, samplers y efectos, y podrás grabar piezas de audio o importar tus propios archivos de sonido en cinco pistas de audio y MIDI. En el apartado **Compose**, podrás retocar, recortar y duplicar tus pistas fácilmente.

Página web: rambox.app



OPTIMIZA LA EQUIPACIÓN DE TU ORDENADOR PORTÁTIL

Los portátiles ofrecen potencia, movilidad y conectividad. Y para sacarles el máximo partido, necesitas instalar en ellos el software adecuado. Te presentamos programas que todo ordenador portátil debería tener.

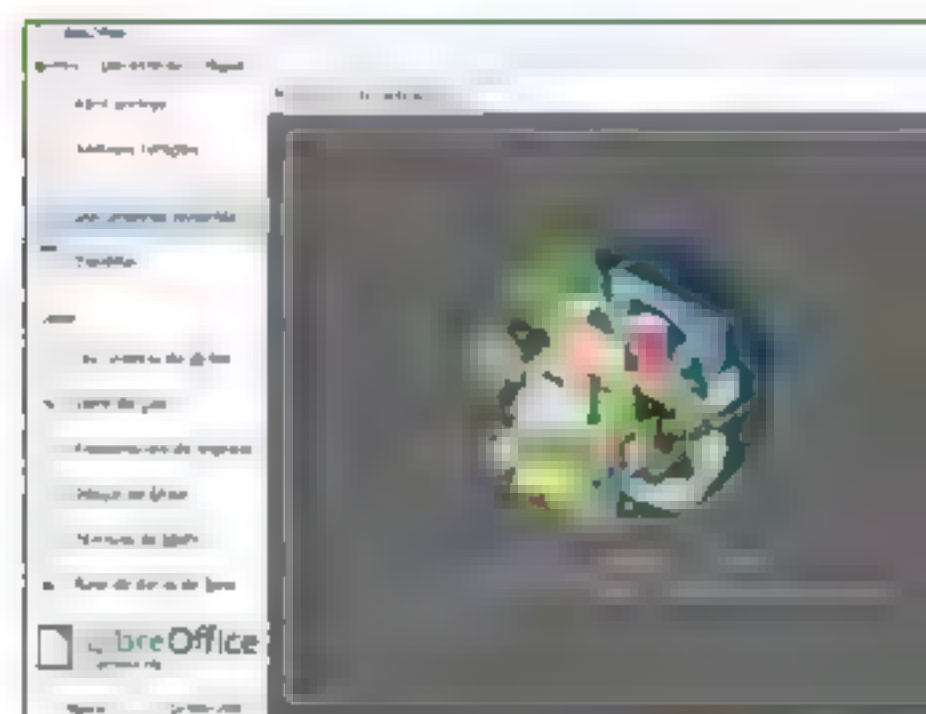
Desembalar, encender y empezar? No siempre es tan sencillo. Cuando compras un portátil, normalmente lo que adquieres es el hardware más un sistema operativo preinstalado y unos pocos programas. Algunos de ellos ya están instalados y otros solo son versiones de prueba. En muchos casos, echarás en

falta otras aplicaciones importante que son necesarias **para el trabajo diario** y para poder aprovechar al máximo el potencial del nuevo ordenador.

Equipo básico importante

Eso es exactamente lo que obtendrás con este artículo: descubre una serie de programas que

no pueden faltar en tu portátil y que te ayudarán a trabajar desde casa. Además, ahorran batería, analizan y optimizan tu red WiFi y mucho más. Es decir, te ayudamos a conseguir de forma rápida y sencilla el equipo de **software básico perfecto**. Descarga ya estos programas de forma gratuita.



Un paquete ofimático para todas las tareas: el software gratuito LibreOffice (es.libreoffice.org) cuenta con las herramientas Writer, Calc, Impress, Draw, Base, Math y Gráficos.



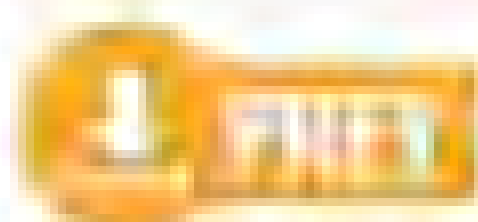
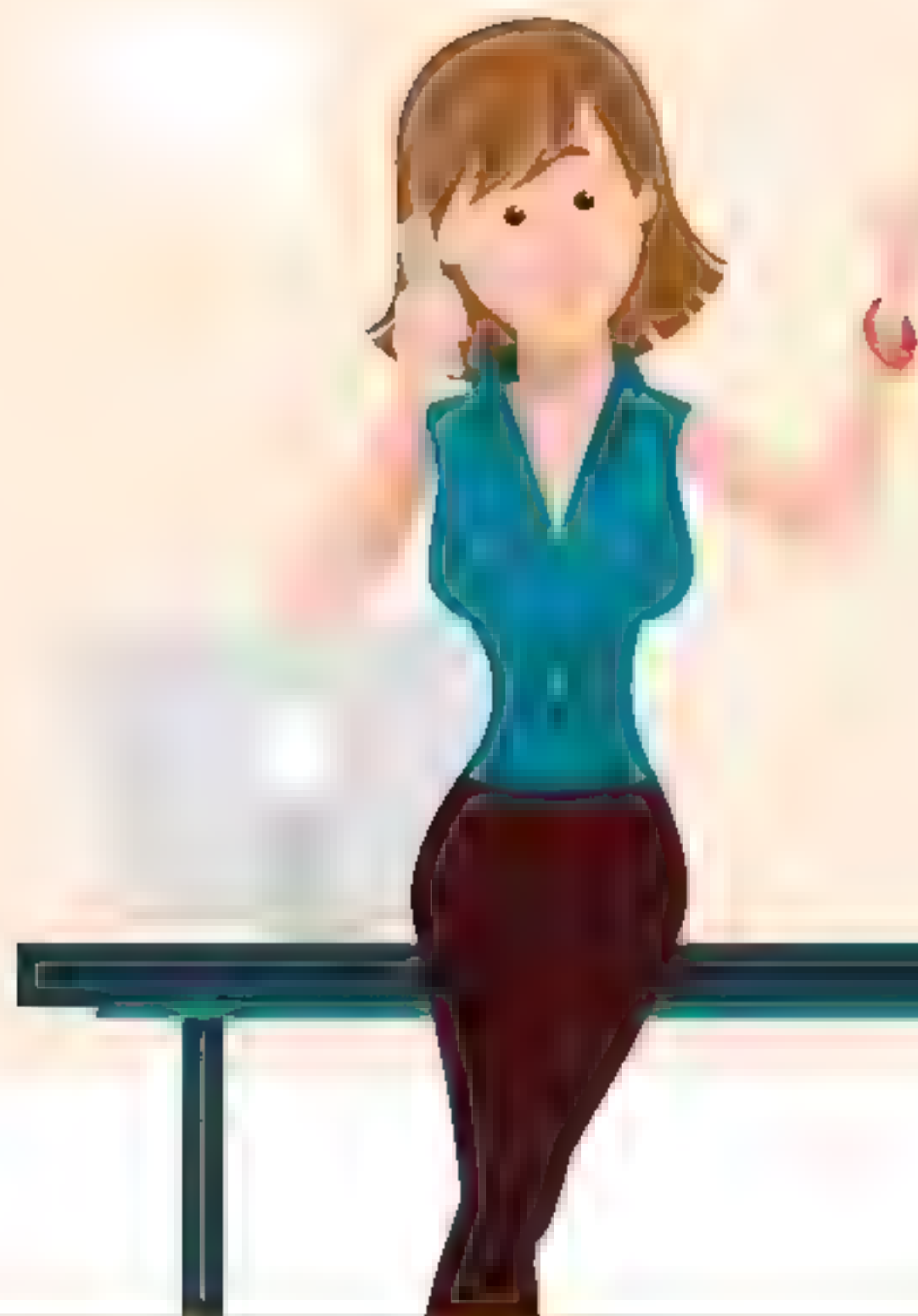
MANTÉN TUS CONTROLADORES SIEMPRE ACTUALIZADOS

Con el software para actualizar controladores de manera gratuita Driver Booster, puedes descargar e instalar los drivers más recientes o detectar aquellos que faltan o están defectuosos. Así, el gestor de actualizaciones de IObit garantiza un rendimiento y una estabilidad óptimos de tu sistema operativo Windows. Este programa gratuito escanea el ordenador portátil y te dice si tu tarjeta gráfica, dispositivos de red, tarjetas USB, ratón u otros componentes necesitan actualizarse. Después de esta comprobación, Driver Booster enumerará los controladores obsoletos y te dará la opción de iniciar la descarga de los nuevos, mucho más adecuados, con tan solo hacer clic.

Copia de seguridad de los drivers iniciales

Si quieres, con Driver Booster puedes descargar solo los controladores que tú selecciones en tu ordenador. Después, la herramienta del sistema instala automáticamente los drivers correspondientes más actuales. En caso de que haya algún problema, también tienes la opción de sustituir los controladores de manera individual, por la versión anterior a partir de una copia de seguridad, ¡muy seguro y útil!

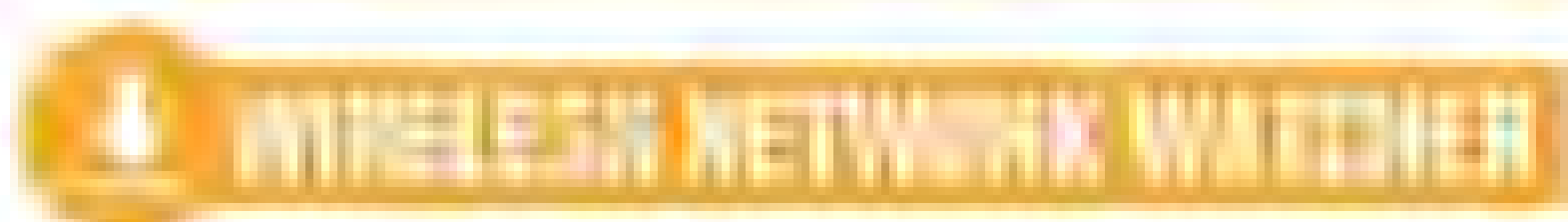
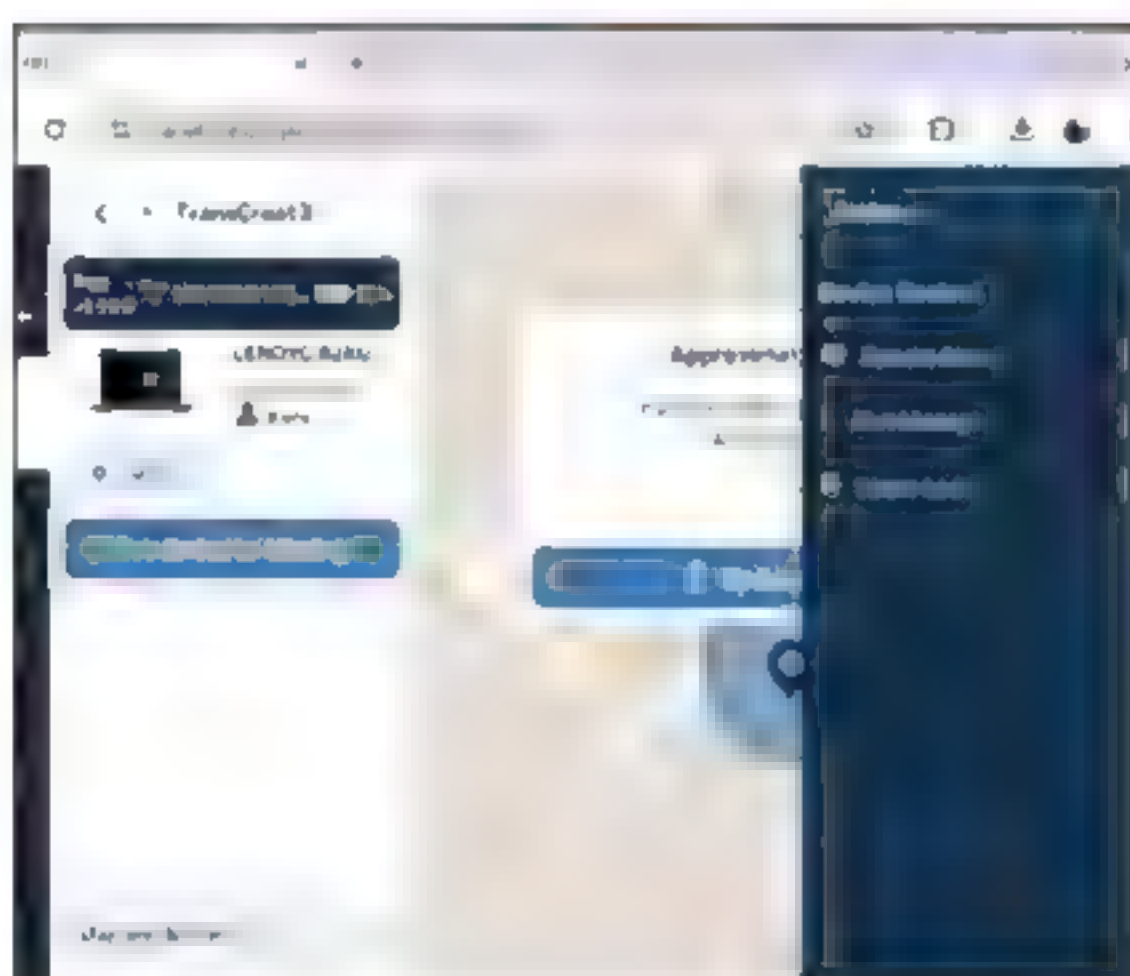
Página web: bit.ly/3VJoQWL



¿DÓNDE ESTÁ MI PORTÁTIL?

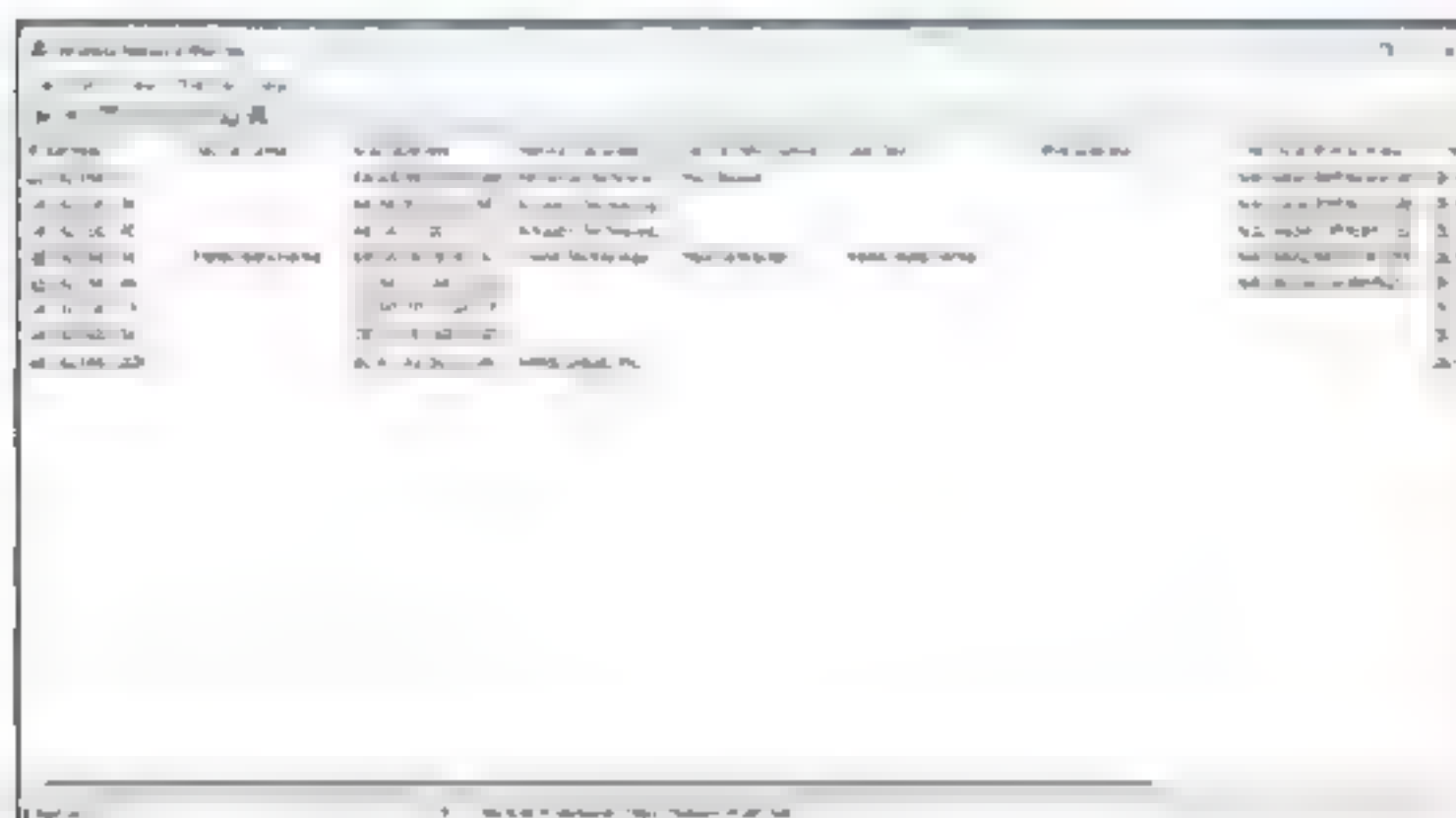
Si instalas Prey, obtendrás una herramienta de rastreo en tu portátil. En cuanto el ordenador se conecte a la red, el programa transmitirá la posición exacta del dispositivo a través de la WiFi o del receptor GPS, en caso de robo. Si el ordenador sustraído dispone de cámara web, Prey grabará o tomará una foto discretamente del ladrón y te la enviará por correo electrónico.

Página web:
preyproject.com

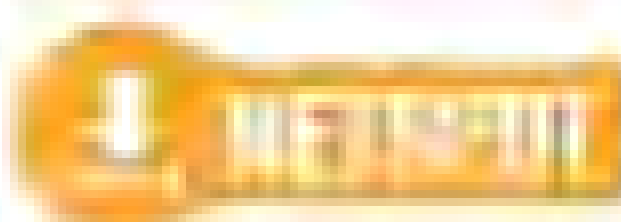


TEN TU RED BAJO CONTROL

Wireless Network Watcher es una herramienta gratuita que escanea tu red WiFi y muestra una lista detallada de todos los dispositivos conectados en ella. Se trata de un programa intuitivo y fácil de usar, que revela información como direcciones IP, direcciones MAC y los fabricantes de los dispositivos conectados. Permite también detectar dispositivos desconocidos que puedan estar utilizando tu red y ofrece la opción de exportar la lista de aparatos conectados en varios formatos, para un análisis más detallado.



Página web: bit.ly/4f4nbnN



OPTIMIZA TU RED WIFI

NetSpot es un programa que sirve para analizar y mapear la cobertura WiFi. Está disponible tanto para macOS como para Windows y permite a los usuarios visualizar la intensidad de la señal WiFi mediante un gráfico. Este programa identifica áreas con baja cobertura (puntos muertos) y ayuda a optimizar la ubicación de los routers y puntos de acceso, para así mejorar la señal. Además, ofrece información detallada sobre todas las redes WiFi detectadas, incluidos los canales utilizados y niveles de interferencia. Es una herramienta útil tanto para usuarios domésticos como para profesionales de redes que buscan mejorar el rendimiento de sus redes inalámbricas.

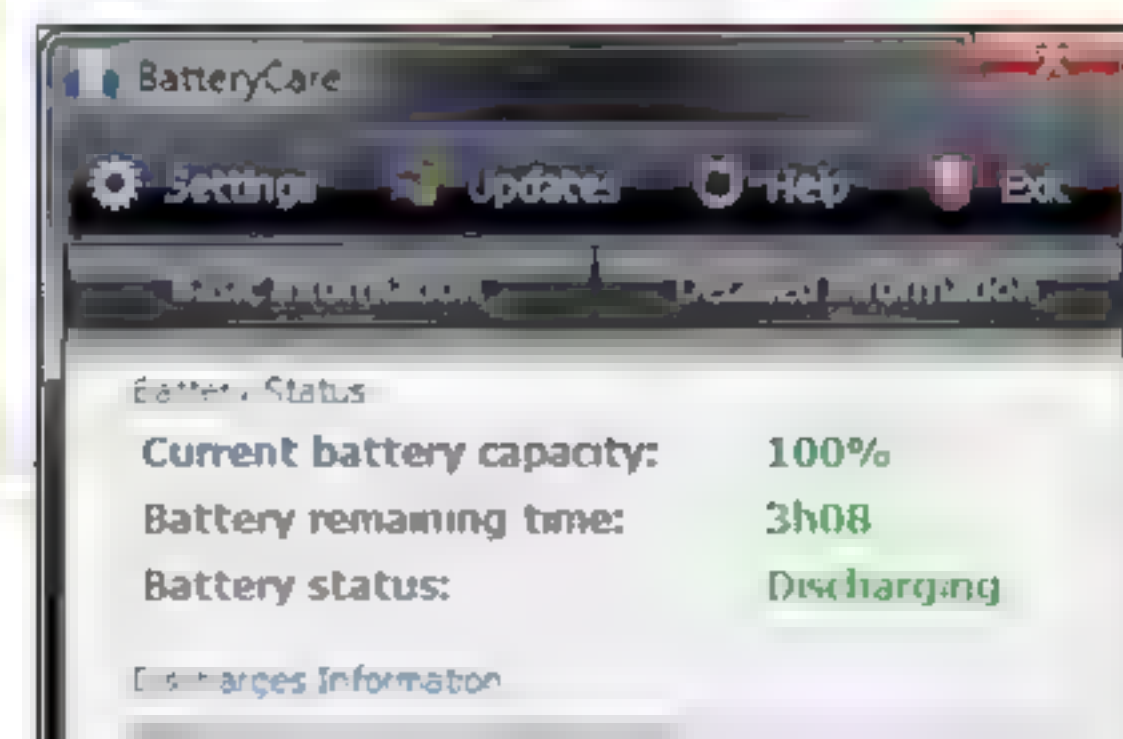
Página web: www.netspotapp.com



ACUÉRDATE DE LA BATERÍA

BatteryCare ofrece mucho más que un simple indicador de batería en Windows: si haces clic en la vista de información detallada del programa, verás una gran cantidad de datos importantes como por ejemplo el registro de los ciclos de descarga, la capacidad nominal total de la batería o el nivel de desgaste hasta ese momento.

Página web: batterycore.net/en



MÁS RÁPIDO Y SENCILLO CON PARA AUTOMATIZAR TAREAS

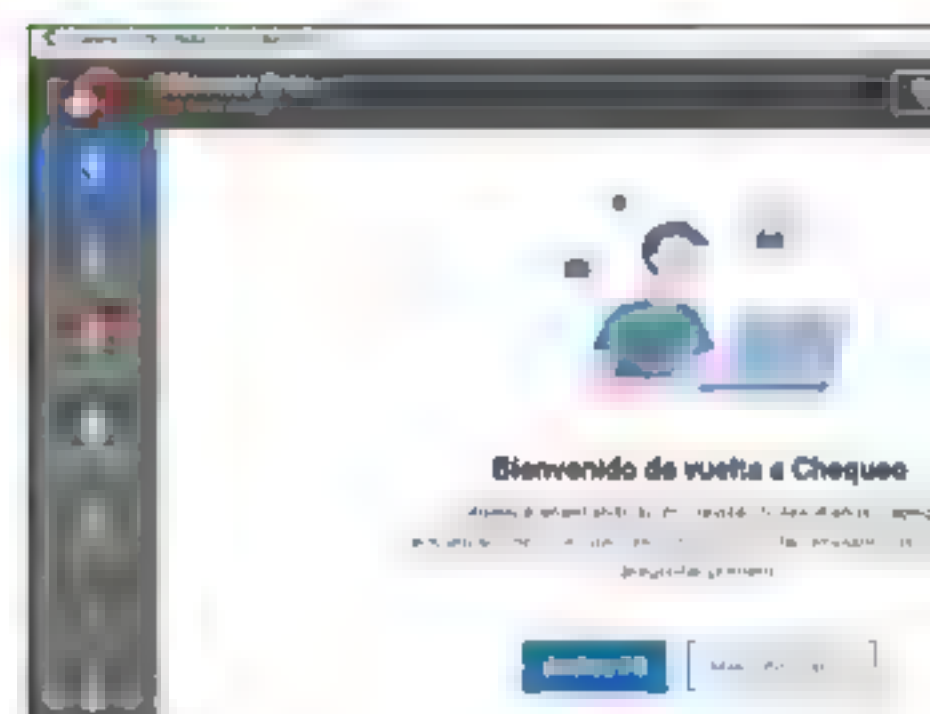
Los usuarios de Windows realizan una amplia gama de tareas cada día. Te presentamos aquí una serie de herramientas para ayudarte.

Ahorra un montón de tiempo en el mantenimiento del ordenador: hay numerosas herramientas disponibles en Internet que te quitan de encima mucho trabajo manual y, a menudo, lo hacen mejor y de la forma más eficaz posible.

Por ello, en este especial de descargas, encontrarás las mejores aplicaciones para auto-

matizar fácilmente esas molestas tareas rutinarias que tanta pereza te da llevar a cabo: por ejemplo, puedes iniciar o cerrar Windows y los programas importantes de forma programada, crear copias de seguridad de los datos más importantes, mantener el sistema, abrir tus sitios favoritos de Internet cada mañana y mucho

más. Como siempre, sigue leyendo para descubrir qué programas pueden hacer todo esto por ti. Luego, solo tendrás que descargar sus versiones gratuitas, sin gastar ni un solo céntimo, para así poder instalar esta colección de software imprescindible en tu equipo. A partir de ahora, ¡ahorra tiempo en todas tus tareas diarias!



Limpieza clásica: con CCleaner, puedes mantener tu disco duro libre de datos basura de forma automática. Puedes conseguir este programa en la página [www.ccleaner.com-es](http://www.ccleaner.com/es)

GUARDA DOCUMENTOS AUTOMÁTICAMENTE

Si quieres realizar copias de seguridad de particiones completas o de archivos individuales, Aomei Backupper es la elección correcta. Ofrece varios modos en diferentes categorías, para así satisfacer todas tus necesidades. La opción *Copia de seguridad del sistema* hace una imagen de Windows en un archivo, mientras que *Copia de seguridad de archivos* crea también una imagen, pero solo de los ficheros y carpetas seleccionados. Después, con la función *Sincronizar*, podrás acceder a las copias de seguridad, para restaurarlas directamente desde el Explorador de archivos. Y gracias a la función de programación, podrás realizar copias de seguridad de forma automática, ya sea diaria, semanal o mensualmente.

Automatización con copias programadas

La aplicación guarda datos en unidades locales, dispositivos USB externos, servidores NAS o en servicios de almacenamiento cloud como Dropbox o OneDrive. También permite crear un disco de rescate. De esta forma, si tu ordenador se ve afectado por un virus o no se puede iniciar, solo tendrás que recurrir a esta copia de seguridad.

Página web: www.aomeitech.com

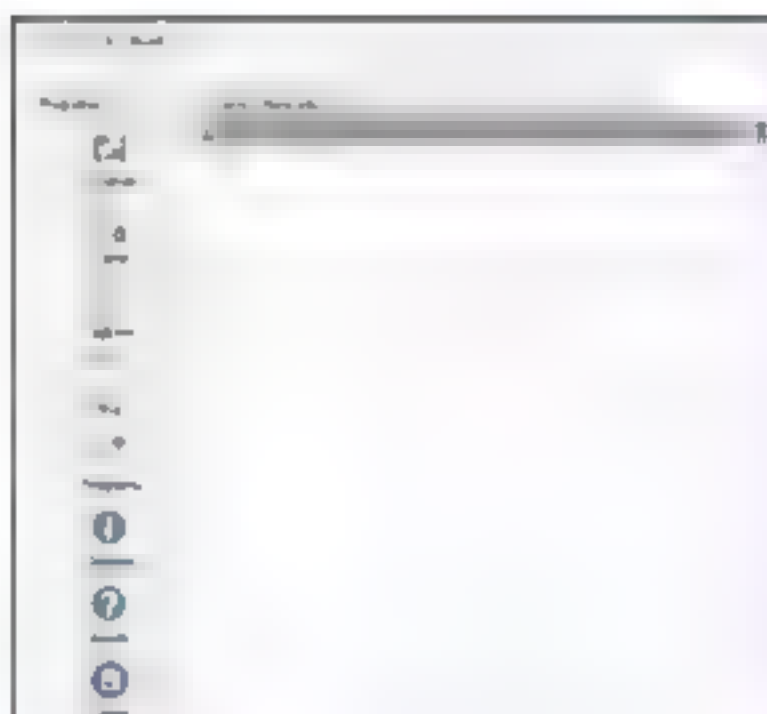
SOFTWARE



↓ Z-CRON

PILOTO AUTOMÁTICO HACIA LA AUTOMATIZACIÓN

Z-Cron es un software para Windows que permite programar tareas automáticas como ejecutar programas, realizar copias de seguridad o enviar correos electrónicos según horarios específicos o eventos. Es similar a la herramienta integrada en Windows, pero con una interfaz más intuitiva. Z-Cron facilita la automatización de tareas sin supervisión directa del usuario, lo que optimiza la gestión del tiempo y la productividad al ejecutar procesos automáticamente en momentos predeterminados o con intervalos regulares.

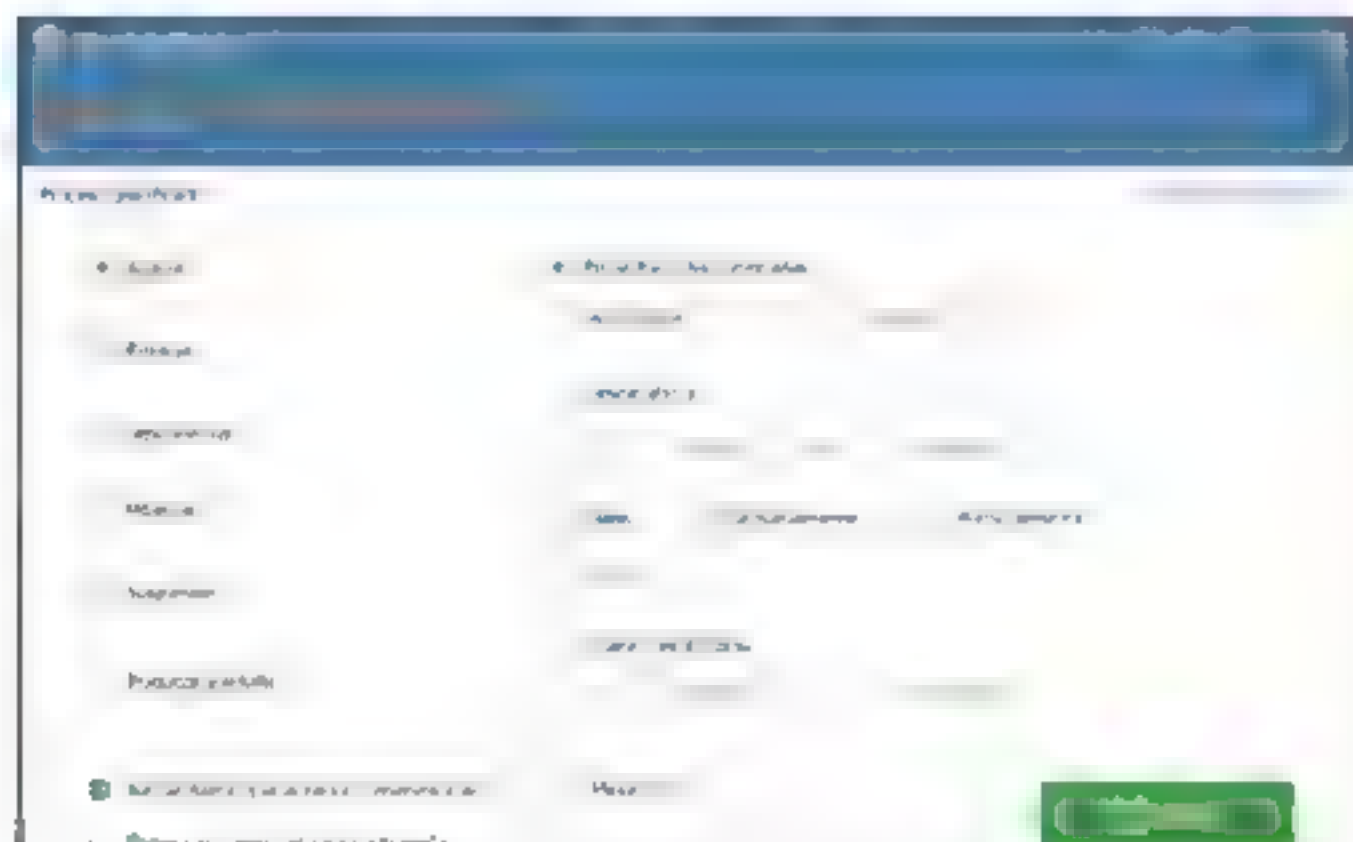


Página web: z-dbackup.de/en/z-cron-scheduler

↓ WISE AUTO SHUTDOWN

APAGADO AUTOMÁTICO PROGRAMADO

Con Wise Auto Shutdown puedes apagar, reiniciar o bloquear tu ordenador de forma automática. Este programa gratuito es fácil de usar y funciona de manera eficiente desde la bandeja del sistema. Wise Auto Shutdown ofrece seis funciones principales: apagar el ordenador, reiniciarlo, cerrar sesión, activar el modo de ahorro de energía, hibernar o bloquear el ordenador. La acción seleccionada puede programarse para que, por ejemplo, se ejecute diariamente a una hora específica, en una fecha concreta o tras una cuenta regresiva (por ejemplo, después de una hora).

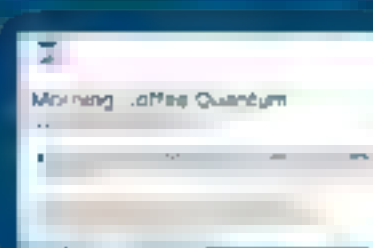


Página web: www.wisecleaner.com

↓ MORNING COFFEE

ABRE TUS SITIOS WEB FAVORITOS

La extensión para Firefox denominada Morning Coffee te permite organizar los marcadores de los sitios web que utilizas a diario o cada semana. Por ejemplo, si todos los lunes sueles consultar los resultados deportivos del fin de semana, guarda la URL en la configuración, bajo el día de la semana correspondiente. Al hacer clic en el icono con forma de taza de café, el complemento recuperará las páginas guardadas para el día actual y las abrirá en pestañas nuevas. Puedes establecer el orden de las páginas a través de los botones correspondientes. Además, si quieres, también puedes mover los enlaces seleccionados a otro día. Por su parte, utiliza las casillas de verificación para abrir las pestañas en un orden aleatorio y sustituir las páginas existentes en la ventana como tú prefieras.

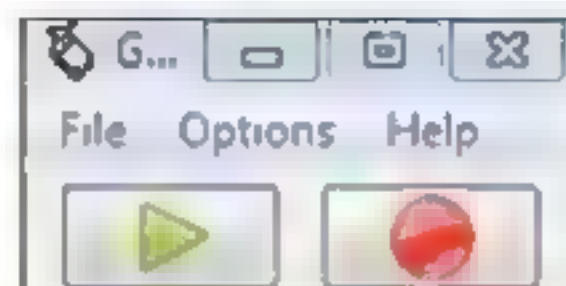


Página web: addons.mozilla.org/es/firefox/addon/morning-coffee-quantum

↓ GHOST MOUSE

REGISTRA LOS CLICS DEL RATÓN

GhostMouse registra lo que haces en el ordenador y repite esas acciones con solo pulsar un botón. Tus pasos pueden almacenarse en un archivo de registro, si quieres. En cualquier caso, para iniciarlos, solo tienes que hacer doble clic en el programa y luego pulsar sobre el botón de reproducción. Este programa te permite automatizar rápidamente muchas de tus tareas rutinarias con el ordenador.



Página web: www.ghost-mouse.com

LA CRIPTOGRAFÍA EVOLUCIONA

¿ES SEGURO ALMACENAR NUESTRA VIDA EN LA NUBE?

La criptografía sigue evolucionando y se adapta a la era digital actual para garantizar la privacidad de los datos, una computación verificable y lograr la seguridad en la nube.

Quien tiene la información tiene el poder". La frase es del filósofo Thomas Hobbes. Pero Hobbes no se refería a la información en términos generales sino al **acceso a la información privilegiada**, oculta, en exclusiva. Se podría decir que entrar en la nube, hackear el almacén digital de nuestra vida, es como entrar en Troya.

Las máquinas no son nuestras

La ubicuidad de Internet y la computación en la nube hacen cada vez más común almacenar y procesar datos en máquinas de terceros. Eso es la nube: un espacio en las súper máquinas de otros. Tenemos que confiar

en que las máquinas de terceros son honestas en todo momento, ¡incluso si son pirateadas! Pero esto no es realista y se contradice con los numerosos incidentes de seguridad que se denuncian periódicamente.

El gran desafío es inventar una nueva generación de protocolos criptográficos para computación segura en máquinas que no son de confianza, de una manera que sea rentable. Y así, **la computación verificable es una nueva rama de la criptografía** que ha llegado para quedarse. Es la base para que la nube, que usamos para almacenarlo todo –fotos, archivos, documentos–, sea realmente confiable y lo siga siendo al mismo

tiempo que también avanzan las técnicas de los hackers.

La computación verificable no solo se encargará de solucionar problemas existentes sino que favorecerá la creación de nuevas tecnologías que a día de hoy son inimaginables.

El papel histórico de la criptografía

La criptografía ha existido durante milenios como mecanismo para ocultar mensajes. Julio César utilizó técnicas criptográficas en el siglo I a. e. c. para enviar mensajes tácticos cifrados que le permitieron ganar guerras e hicieron imparable al que, tras su muerte, fue el gran Imperio romano.

La criptografía también desempeñó un papel crucial para lograr el fin de la Segunda Guerra Mundial. Alan Turing y su equipo en Bletchley Park consi-



Enigma: se trataba de una máquina electromecánica de cifrado rotativo.

guieron **romper el cifrado de los mensajes** de la Alemania nazi y su máquina ENIGMA, basándose en estudios previos de matemáticos polacos.

En el siglo XXI las aplicaciones de la criptografía nos permiten comunicarnos con nuestros familiares y amigos en aplicaciones de mensajería instantánea, como WhatsApp, sin que nadie nos espíe, o comprar por Internet de manera segura sin riesgo de que un tercero pueda acceder a nuestros datos bancarios.

Un nuevo papel para la criptografía

La criptografía moderna no se limita a proteger secretos durante la comunicación. Existe un campo de investigación emergente que se ocupa de resolver la pregunta: ¿cómo puedo delegar un trabajo a alguien y estar seguro de que se realiza correctamente sin tener que rehacerlo yo mismo? Aplicándolo a la nube: ¿cómo podemos dejar nuestros datos en la máquina de otros y estar seguros? Para resolver este problema, los criptógrafos trabajan en el cálculo verificable, una nueva clase de criptosistemas. Este enfoque se basa en el concepto de prueba, pilar de las matemáticas desde hace milenios. Una prueba es una secuencia de pasos lógicos que permite asegurar la veracidad de una afirmación. Por ejemplo, se puede demostrar el saldo de una cuenta bancaria dando los valores intermedios del saldo después de cada transacción. Sin embargo, una prueba de este tipo es tan larga como el tiempo de cálculo del resultado, es decir, demasiado lenta de comprobar y, por tanto, inútil si el objetivo original era pedir a otra persona que hiciera el trabajo.

Para superar este obstáculo, la computación verificable **se basa en pruebas probabilísticas**. Simplificando mucho, se trata de sistemas con dos actores –el que prueba y el verificador– que proporcionan un

método que convence al verificador de su validez inspeccionando únicamente una pequeña parte del proceso.

Imposible hacer trampas

De este modo, la verificación del cálculo es rápida. Pero ¿es seguro un método así? Aquí es donde entra en juego la criptografía para desempeñar un papel crucial, dado que garantiza que es prácticamente imposible hacer trampas sin ser descubierto, incluso si el cálculo y la prueba probabilística son generados por un atacante.

La computación verificable ha progresado significativamente en los últimos 10 años, pasando de la teoría pura a las **primeras aplicaciones prácticas**.

El proceso de lograr abaratar el sistema

El principal obstáculo para la adopción generalizada de esta tecnología es el coste de generación de las pruebas, que se encarece rápidamente cuando se usa sobre grandes cantidades de datos. Sin embargo, los criptógrafos de todo el mundo trabajan por mejorar esta tecnología. Este es, por ejemplo, uno de los objetivos del proyecto PICOCRYPT que ha recibido financiación del European Research Council (ERC).

Recientemente, ha sido presentado un resultado científico que muestra una solución novedosa para la ejecución verificable de redes neuronales. Aplicaciones como ChatGPT, el reconocimiento facial o las recomendaciones de contenido personalizadas que realizan empresas como Instagram, TikTok o Netflix son solo algunos ejemplos de las múltiples aplicaciones de estas redes.

A través de la computación verificable cualquier dispositivo podría utilizar la nube sin tener que confiar en ella, simplemente podría pedir una prueba del trabajo que delega. Esto es por ejemplo lo que ocurre cuan-



Lo servicios cloud son muy útiles. Por ejemplo, para liberar memoria en nuestros dispositivos o para acceder a la información desde cualquier lugar.

do utilizamos un servicio de correo electrónico o usamos ChatGPT. La magia de estos protocolos no acaba aquí. Algunos de ellos gozan de una propiedad adicional llamada conocimiento cero, que implica que las pruebas no revelan ninguna información sobre su contenido.

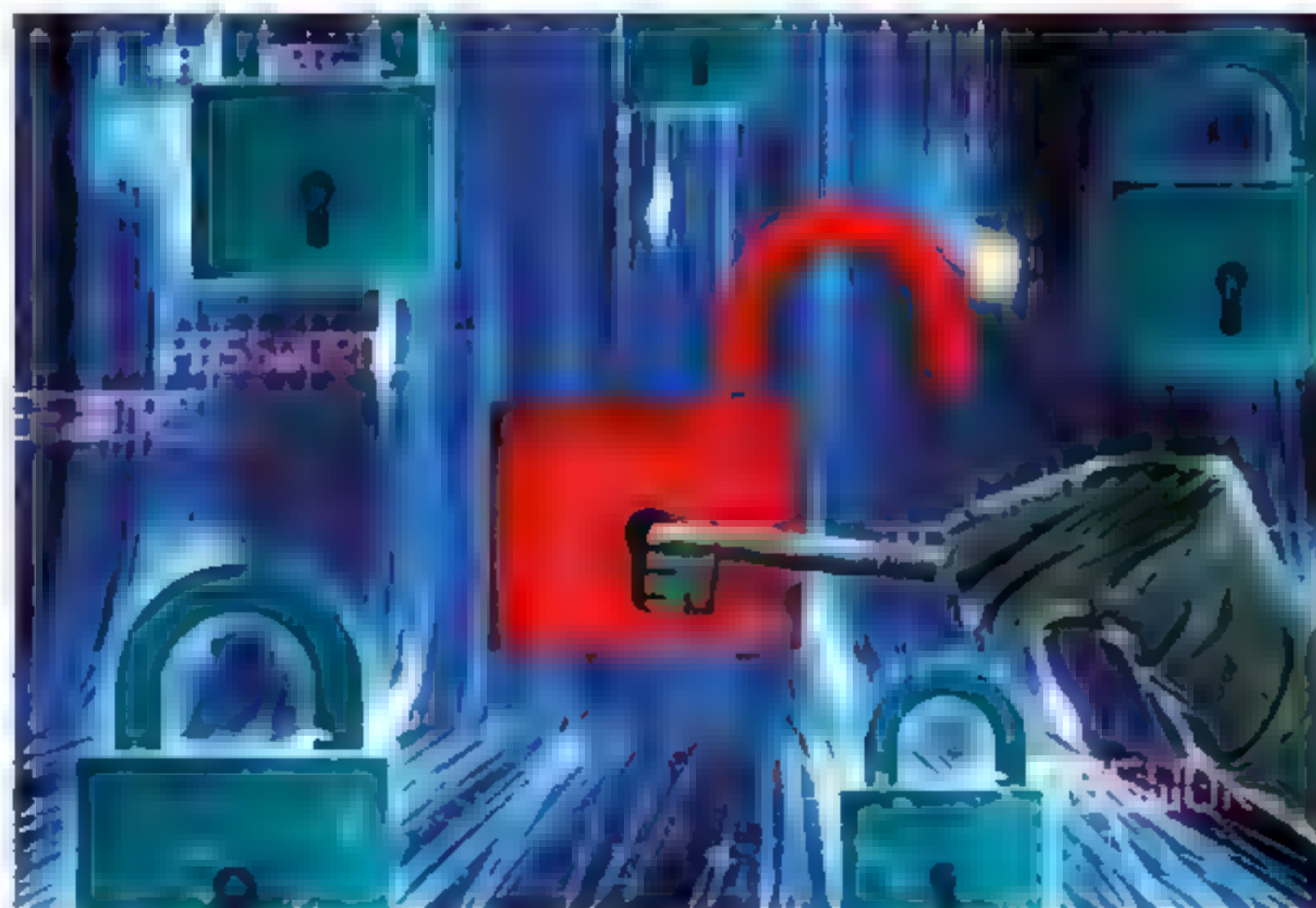
Conocimiento cero

Las pruebas de conocimiento cero permiten aplicaciones aún más disruptivas, porque pueden **garantizar la privacidad a la entidad** que genera la prueba. Por ejemplo, la nube podría demostrar la exactitud de una tarea de inteligencia artificial sin temor a filtrar los secretos de su algoritmo, que es información privada muy valiosa. O, con otro ejemplo, si fuéramos a alquilar una casa, el

arrendador querrá saber que tenemos solvencia financiera suficiente para poder cumplir con los pagos. Es costumbre pedir la última renta o incluso avales bancarios pero ¿no estamos dando demasiada información? Gracias a las **pruebas de conocimiento cero**, es posible demostrar a un arrendador que nuestros ingresos mensuales superan la cuantía del alquiler sin revelar el cómputo total de nuestra nómina, que es todo lo que necesita saber.

En cualquier caso, la criptografía evoluciona en la era digital. Troya ya no es un caballo de madera, y los muros para protegernos han de estar a la altura.

Dario Fiore
IMDEA SOFTWARE
theconversation.com



Los piratas pueden obtener datos cifrados e, incluso, conocer el método de codificación, pero sin la clave les será imposible descifrar el código.

saber más

Echamos la vista atrás

HACE 25 AÑOS TE CONTÁBAMOS...



PORTADA: NÚMERO 8. 22 DE ENERO DE 1999

Un test de los diferentes programas de utilidades del mercado era una parte de nuestra portada. Ahora resulta chocante comprar un software que reúne un conjunto de utilidades, pero en-

tonces eran muy populares. Lo que sí sigue siendo una práctica común para muchos es modificar nuestro PC para mejorar sus prestaciones. En Computer Hoy hemos dedicado espacio a

ello numerosas veces y es uno de vuestros temas favoritos. Otros 'clásicos' de la revista son las pruebas de impresoras y, como remate buscando un golazo, un test de simuladores de fútbol.

EL TEMA: BUSCADORES DE INTERNET

No intentes localizar Google entre los doce buscadores que destacábamos. Eran otros tiempos y, desde luego, otros nombres. ¿Alguien se acuerda de muchos de los buscadores de esta comparativa? Lycos, Excite, Ozú... esta vez los dos ganadores fueron Yahoo y Altavista.



EL PRODUCTO

Un dispositivo como la Cassiopea de Casio era un sueño para los tecnófilos de presupuestos ajustados. Tenía Windows CE, 4 MB de memoria, lápiz óptico, compatibilidad con tarjetas de memoria CompactFlash y conectándose a un móvil enviabas faxes y sincronizabas correos. Su precio era de unos 420 €.



ASÍ ES CÓMO EMPEZÓ...

El sonido envolvente que ofrecían marcas como Creative Labs a los oídos más refinados llegaba en forma de sistemas de altavoces como este Desktop Theatre 5.1. Proporcionaba sonido Dolby Digital AC-3, pero con la pega de que su amplificador y sus cinco altavoces no eran inalámbricos, de modo que había que repartir cables por todos los rincones del salón de casa.



IN Estar a la última en lo que respecta al fenómeno del Año 2000 ● Comprar productos de informática en "rebajas" a través de Internet ● Los electrodomésticos inteligentes, una ayuda importante para todos los hogares ● Consultar la previsión meteorológica vía Internet

OUT Las vendas que exponen productos anticuados más baratos, como gancho para vender las últimas novedades. ● No preocuparse por los virus hasta que causan un daño irreparable en nuestro ordenador ● Los cibercafés, actualmente casi todo el mundo tiene Internet en casa.



IN & OUT

Los efectos del año 2000 en los ordenadores estaba en boca de todos, conviviendo los augurios apocalípticos de unos con la despreocupación de otros. Pero a los cibercafés, aunque ya se les veía la obsolescencia, todavía les quedaba mecha.



Y TAMBIÉN OCURRIÓ...

El riesgo del SIDA

El riesgo de la ETS

El riesgo de la ETS

MIRONES Y OPINADORES RESPIRAN SOBRE MI COGOTE

Está indisolublemente asociado a la informática y el ocio digital desde los inicios. El brillo de las pantallas atrae a mirones y opinadores que opinan sobre lo que allí ven.

Como si hubiera estado allí, lo puedo visualizar con todo detalle. Desde el primer día en que se puso en marcha una pantalla de ordenador, en un laboratorio de cualquier lugar, frente al prototipo dos o más sujetos pasivos estaban situados detrás de la persona que ejecutaba la prueba. Escudriñando, analizando y valorando cada uno de sus pasos. Y claro, opinando sobre cómo lo hacía y, sobre todo, sobre cómo lo debería hacer.

Desde las primeras recreativas

Esta práctica universal, practicada por soplacogotes vocacionales de todo el mundo, se introdujo entre los usuarios de a pie a la vez que las primeras máquinas recreativas. En los cada vez más lejanos años ochenta, nuestro ocio digital consistía en acudir al salón de turno, jugar una o dos monedas y deambular el resto de la tarde, ya desplumados, observando las partidas de aquellos que todavía no habían agotado su dinero.

Y veíamos cómo jugaban, aprendiendo primero y, tras un prudente compás de espera, regalándole unos valiosísimos consejos no solicitados acerca de cómo exterminar fantasmas, esquivar los arteros disparos de un enemigo final o prepararse para la próxima oleada. Todo menos observar calladitos.

Como el hábito se hace costumbre, durante muchos, muchos años hemos tenido que sufrir en el mundo digital a

todo tipo de usuarios listillos que se situaban tras nuestro cogote, preparados para divulgar sus 'tips' con la mejor informática. Son como los que miran las obras o como aquellos que están en la ferretería y en tu turno, te corrigen el nombre y el uso de todo lo que has pedido balbuceando al dependiente.

"Eso se hace mejor desde una ventana de comandos". "¿No conoces el atajo?". "Uy, pero hay un método muchísimo mejor que eso que tú haces".

El primero de la cola

Yo no llevo muy bien la presión. Desde siempre, me incomoda incluso ser el primero de una cola de espera y siento que han impuesto sobre mí un liderazgo popular que no merezco y al que no seré capaz de hacer honor. Por eso, cuando un soplacogotes se

me pone detrás y observa cómo traslado carpetas o tecleo la url de un buscador en lugar de utilizar un icono de acceso directo, espero inquieto sus correcciones y temo su valoración final, como un gimnasta a la espera de que los jueces puntúen su tirabuzón.

Así que, por una vez y sin que sirva de precedente, seré yo quien aconseje a todos los soplacogotes que actualmente ocupan plaza en el tribunal de listillos. Copio ficheros como me da la gana. Mato marcianos como quiero. Si no te vale, deja que te muestre un atajo: el acceso directo a freír espárragos.

Por **Tomás González**

ALGO SOBRE MÍ

Venticinco años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y aún soy partidano acémico del 'reset' como solución final para todos los males del mundo. Una vez fui instantáneamente joven, Y, casi sin darme cuenta, lo superé.

✉ @ToGonGo



Puedes enviarnos tus consultas a
computerhoy@axelspringer.es
 y también en
facebook.com/computerhoy

PREGUNTAS & RESPUESTAS

Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos respuesta a todas vuestras dudas.

Deshacerse de fotos duplicadas

Tras transferir el contenido de múltiples PC a un único equipo (antes usaba varios en casa, pero ahora solo uno), he acumulado montones de carpetas con fotos que, en muchos casos, pueden estar repetidas. Sin embargo, por miedo a perder alguna imagen importante, las he copiado todas, así que ahora estos archivos ocupan mucho espacio de forma innecesaria. Por otro lado, esta duplicación supone mucho caos. Necesitaría algún sistema que me permitiese saber si hay duplicados y ver cuáles son, para así quedarme con la mejor copia, en caso de que no sean archivos idénticos. ¿Hay algún servicio online o software para ello?

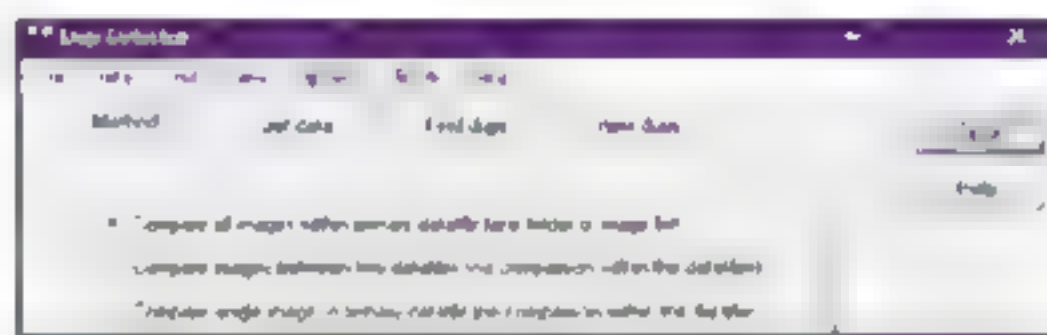
Carlota Navarro

COMPUTER HOY

La mayoría de los programas profesionales para organizar fotos tienen una función para detectar y eliminar duplicados. Adobe Lightroom, por ejemplo, te ayuda en esta tarea. Google Fotos también te echa un cable, al igual que otras aplicaciones como Photo Studio. Sin embargo, si no quieres usar programas de ese tipo porque te parecen demasiado complejos o tienen una curva de aprendizaje muy larga, también hay software que se dedica exclusivamente a la detección de duplicados. Y lo hace 'mirando' la foto con algoritmos especiales de reconocimiento, para detectar duplicados incluso en

ficheros que se llaman distinto, tienen otro formato u otro tamaño. El proceso es relativamente más lento que solo comparando nombres y tamaño de archivo, pero encuentra los duplicados de forma más fiable.

1 El primer paso es obtener el programa, que se llama Dup Detector, desde la web dupdetector.com. Descarga el fichero ZIP, extrae el instalador y ejecútalo. En un par de segundos, tendrás el programa listo. Ábrelo y verás su interfaz, que está configurada como una especie de asistente paso a paso en diferentes pestañas.

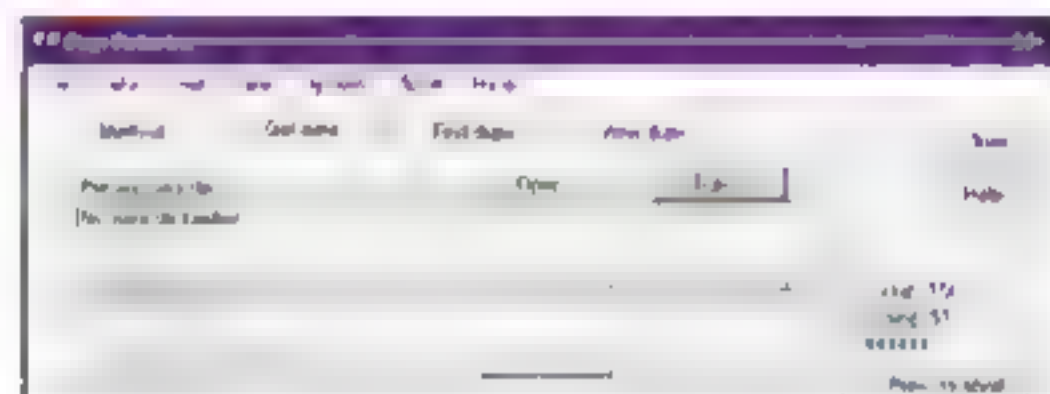


2 Para empezar, tienes que mover todas las fotos a una misma carpeta principal. Eso no quiere decir que debas colocarlas todas juntas sin más, pero sí que las diferentes carpetas con fotos estén dentro de una carpeta 'maestra' (por ejemplo *Fotos*), que es la que le vamos a indicar a Dup Detector. Luego, pulsa sobre *Get Data* y se construirá el fichero con los datos de las fotos, que luego el programa comparará entre sí. Ahora haz clic en *Build* y *Browse*, localiza la carpeta con las fotos y activa la casilla



Include all subfolders para que analicen también las subcarpetas. Pulsa *OK*.

3 Ahora verás que el programa se pone a analizar las diferentes fotos. Este pro-



ceso puede durar entre unos pocos minutos y varias horas, en función del número de imágenes que tengas y el tamaño de estas. Pero es lo que hace posible que Dup Detector pueda encontrar los duplicados. De modo que déjalo en marcha y haz algo mientras, tanto en el PC como fuera de él.

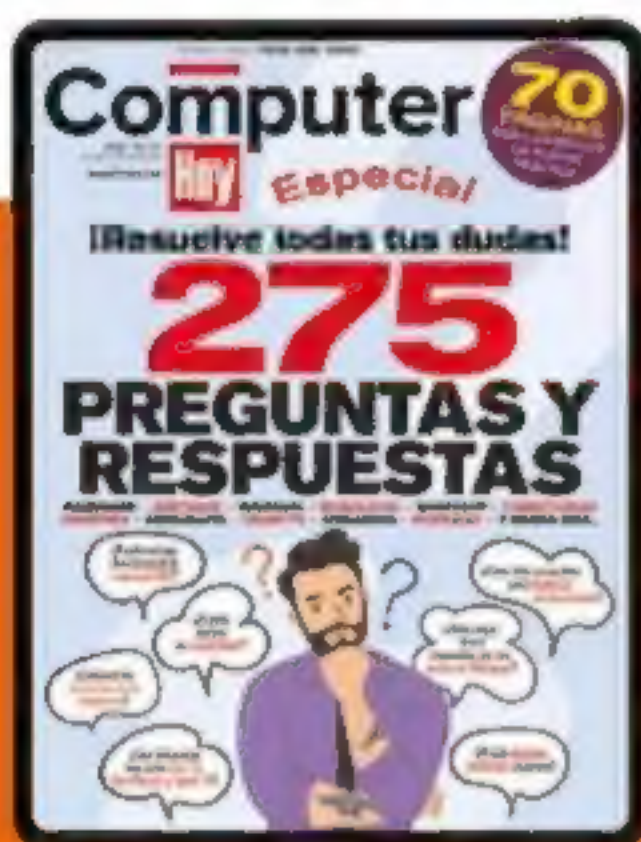
4 Una vez que haya acabado y veas el mensaje *Ready to find dups* en la parte inferior de la ventana, podrás pulsar sobre *Find dups* para así iniciar la búsqueda de duplicados. Verás entonces un par de casillas. En cuanto al algoritmo de análisis (*Setup*) no tienes que hacer nada, porque el seleccionado por defecto es el mejor. Lo único que deberías cambiar es el porcentaje de similitud mínimo que tienen que tener las fotos para que Dup Detector las considere duplicados. Entre un 96 % y un 98 % está bien. Si bajas ese porcentaje, el programa encontrará muchos más duplicados, pero también podrá mostrarte fotos que solo se parecen bastante. De todas formas, eso a veces es algo inevitable. Para comenzar, deja el 98 %

y pulsa **Find dups**. La verdadera búsqueda de duplicados es muy rápida e, incluso con miles de fotos, se realiza en segundos.

5 Pulsa ahora sobre **View Dups**. Luego, para ver las previsualizaciones más



grandes, accede al menú **View** y haz clic en **Large size dropdown view**. En algunos sistemas, es posible que no veas la primera pareja de fotos, porque el programa no actualiza bien. En ese caso, pulsa sobre **Next** y luego sobre **Back**, para así ir una foto adelante y luego atrás. Eso lo arregla siempre.



GANADORES DEL AUTODEFINIDO Nº 673

Palabra oculta: **SUPERCELL**

Dario García Palencia
(Villacomparada de Rueda, Burgos)

Ganador de: 1 Suscripción digital
a Computer Hoy

De acuerdo con lo establecido en la normativa sobre Protección de Datos de Carácter Personal, te informamos que tus datos serán tratados por Responsable del tratamiento Axel Springer España S.A. y que se utilizarán para (i) gestionar las consultas, análisis y opiniones que nos envíes, (ii) gestionar tu participación en el sorteo o concurso y al envío del premio, (iii) analizar los datos aportados en las encuestas que hayas completado voluntariamente (iv) y ofrecerte, mediante el envío de comunicaciones comerciales, productos o servicios de nuestra propia empresa o de terceros relacionados con los sectores editorial, automoción, informática, tecnología, telecomunicaciones, electrónica, videojuegos, seguros, financiero y crédito, infancia y puericultura, alimentación, formación y educación, hogar, salud y productos farmacéuticos, ocio, gran consumo, cuidado personal, agua, energía y transportes, turismo y viajes, inmobiliario, juguetería, textil, ONG y productos/servicios para animales y mascotas. La base legitimadora del tratamiento es tu consentimiento. Tus datos no serán cedidos a terceros, excepto cuando sean publicados en nuestra revista para dar a conocer la respuesta a tu consulta, tu opinión, análisis o la relación de ganadores del concurso, garantizando la transparencia. Los datos personales proporcionados serán conservados hasta que sea necesario para cumplir con la finalidad descrita o hasta la retirada del consentimiento. Podrás ejercitar tus derechos de acceso, rectificación, portabilidad, supresión, limitación del tratamiento, retirada del consentimiento y oposición mediante escrito a Axel Springer S.A., Edif. Talent Garden, C/ Juan de Mariana 15, 28045 Madrid o correo electrónico a computerhoy@axelspringer.es.

CARTAS

Escribe tus sugerencias y opiniones a computerhoy@axelspringer.es

Disponer una imagen fija en un televisor moderno

Tengo un TV nuevo que, cuando no lo estoy usando, me permite programarlo para que muestre fotos o cuadros, con lo que la tele se convierte en un 'marco cambiante'. Sin embargo me preocupa que esas imágenes fijas durante horas, acaben por quedarse 'quemadas' en el televisor, como ocurría hace años en los de tubo o, como en los cajeros, que incluso apagados seguían mostrando el menú principal.

Chus Serrano

COMPUTER HOY

Esto no puede suceder en los televisores LCD, pero sí en dispositivos OLED. En estos, el contenido que permanece en pantalla sin cambios durante largos periodos de tiempo puede dejar una imagen residual, ya que los LED se van desgastando, aunque eso suele llevar bastante tiempo. En cualquier caso, los programas de televisión convencionales rara vez muestran elementos de alto contraste en el mismo lugar durante mucho tiempo. No obstante, para no tener este problema, es recomendable evitar modos de imagen muy brillantes como **Dinámico** o **Deportes**. Además, dale a tu televisor descansos regulares en el modo espera, ya que esto permitirá que el TV reajuste automáticamente el control de la pantalla. Los televisores LG también ofrecen la opción **Establecer brillo del logotipo** en su menú. Asegúrate de configurarla como **Alto**.



Solo los televisores OLED pueden acabar 'quemando' una imagen fija en la pantalla, pero después de cientos de horas de uso.

Cómo reducir el consumo de datos móviles en Windows

Cuando me llevo el portátil fuera de casa, a veces comparto la conexión de Internet desde el móvil, para así acceder al correo desde el equipo o navegar. Sin embargo, cada vez que enciendo el portátil y lo conecto al móvil, me da miedo que Windows se actualice y que consuma muchos datos de mi tarifa móvil. ¿Cómo puedo impedir que Windows use datos para actualizarse cuando estoy fuera, conectado al móvil? ¿Puedo desactivar las actualizaciones, por ejemplo?

Luis Columbo

COMPUTER HOY

Ya sabemos que Windows quiere actualizarse a veces en el momento más inoportuno o cuando tienes prisa. Sin embargo, para impedir que las actualizaciones se pongan en marcha y gasten tu tarifa de datos en operaciones internas de Windows, existe un método sencillo. Pulsa con el botón derecho del ratón sobre el icono de la conexión que aparece abajo, en la Barra de tareas, y selecciona **Configuración de red e Internet**. Luego haz clic en **Wi-Fi, Propiedades [nombre de la red]** y activa el regulador **Conexión de uso medido**. A partir de ahora, Windows ya no se actualizará en segundo plano y solo consumirá los datos que necesites para navegar por Internet, revisar el correo electrónico, etc.



Para evitar que Windows se actualice o realice conexiones innecesarias gastando datos de tu tarifa móvil, lo mejor es que actives el uso medido en las conexiones que quieras.



INTELIGENCIA ARTIFICIAL

SACA TODO EL PARTIDO A CHATGPT

Fascinante y un poco aterrador al mismo tiempo: ChatGPT está influyendo cada vez más en nuestra forma de vivir y trabajar. En el próximo número de Computer Hoy, podrás descubrir cómo debes utilizar este chatbot de inteligencia artificial en tu propio beneficio, mejorando de esta forma tu productividad.



PEQUEÑAS GIGANTES 32 UNIDADES SSD EXTERNAS A PRUEBA

Pequeñas, muy rápidas y asequibles: las unidades SSD externas son perfectas para transportar a cualquier lugar decenas de gigabytes de información. Si necesitas una, te damos todas las claves para elegir la mejor.



POTENTE Y CON IA NUEVO HARDWARE PIXEL

En su evento de verano, Google desveló todo un arsenal de nuevo hardware Pixel. Con tecnología renovada y un gran paquete de IA, Google está apuntando claramente a su competidor Apple.



CIBERSEGURIDAD APAGÓN INFORMÁTICO A NIVEL MUNDIAL

El 19 de julio, el mundo pareció detenerse por un momento: de un plumazo, en la mañana del viernes en cuestión, millones de PC con Windows se desconectaron y no pudieron arrancarse correctamente, con consecuencias fatales. Pero ¿qué lecciones podemos aprender de este inquietante suceso? Algo es seguro: seguir como hasta ahora no es una opción.



SÚPER OFERTA DE SUSCRIPCIÓN

Computer
Hoy

¡UNIDADES
MUY
LIMITADAS!

FRITZ!

FRITZ! Repeater 1200 AX

¡Amplía el alcance de tu Wi-Fi!

- Repetidor **Wi-Fi 6 compatible** con cualquier router Wi-Fi
- Manejo cómodo y aplicaciones inteligentes
- Red con un puerto LAN Gigabit



**+ 26 números de
Computer Hoy**



PVP
recomendado
95,99€

por sólo

75€

~~106,99€~~

Sin gastos de envío



Puedes suscribirte por cualquiera de estos canales:

En <http://store.axelspringer.es/tecnologia/revistas-tecnologia/computer-hoy/suscripcion-computer-hoy>

Por teléfono: 915 140 600 / Por email: suscripciones@axelspringer.es

Cada suscriptor tendrá acceso gratuito a la edición digital de Computer Hoy en Kiosko y Mas. Accesible desde PC, smartphones y tablets, con sistemas Windows 8, iOS y Android



En cumplimiento de la normativa vigente en materia de Protección de Datos personales, te informamos de que los datos que nos proporciones serán tratados por el Responsable del Tratamiento Axel Springer España S.A. con objeto de (I) gestionar tu suscripción y (II) ofrecerte, mediante el envío de comunicaciones comerciales, productos o servicios de nuestra propia empresa o de terceros relacionados con los sectores editorial, automoción, informática, tecnología, telecomunicaciones, electrónica, videojuegos, seguros, financiero y crédito, infancia y puercultura alimentación, formación y educación, hogar, salud y productos farmacéuticos, ocio, gran consumo, cuidado personal, agua, energía y transportes, turismo y viajes, inmobiliario, juguetería, textil, ONG y productos/servicios para animales y mascotas. La base legitimadora del tratamiento es ejecución del contrato para la finalidad (I) e interés legítimo para la finalidad (II). Tus datos no serán cedidos a terceros, salvo obligación legal. Tus datos serán conservados hasta cumplir con la finalidad. Podrás ejercer tus derechos de acceso, rectificación, supresión, limitación del tratamiento y oposición mediante escrito a Axel Springer España, S. A. C/Juan de Mariana 15, 28045 Madrid, o correo electrónico a computerhoy@axelspringer.es.

Lenovo
ThinkBook

Smarter
technology
for all

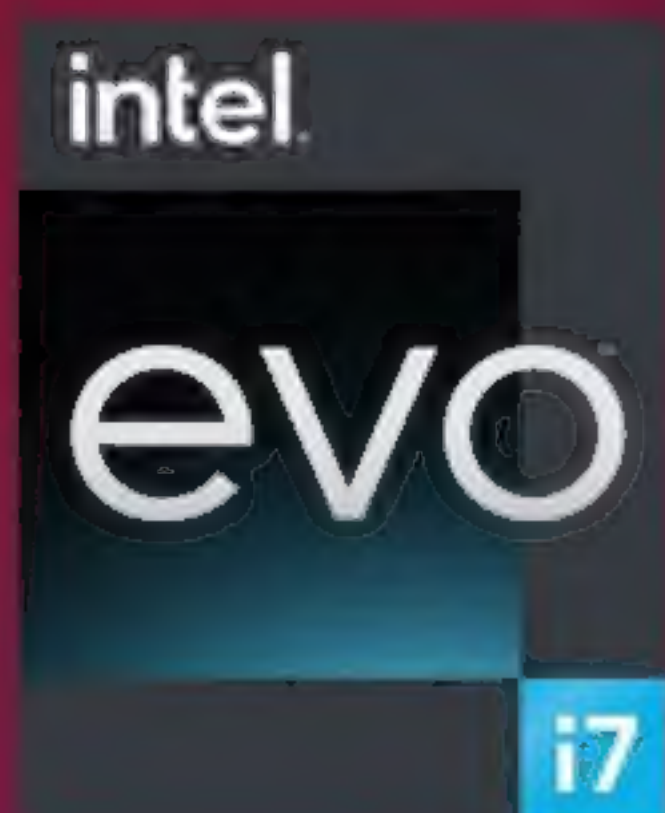
Lenovo

El poder para desafiar lo inimaginable

Conoce Lenovo **ThinkBook 13x Gen 2**,
diseñado para proporcionar flexibilidad,
productividad y una experiencia
excepcional a tu equipo.



ThinkBook 13x Gen 2



Plataforma Intel® Evo™,
diseñada para el
rendimiento móvil.

Más información:

